



ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AUTORES:

Diana Carolina Bohórquez Molina
Edna de los Ángeles Granja Vasco
Janeth del Carmen Pacheco Cumbe
Jonathan Eduardo Badillo Gaibor
Roberto Fabián Cárdenas Vallejo
Rafael Olavide Luque Jara

TUTOR:

Msc. Marcia Vanessa Gallardo Santillán

Plan de Negocios de un servicio de interconexión entre consumidores del hogar y profesionales técnicos, a través de una plataforma digital (plomaría, electricidad, carpintería y albañilería). "Manos Conectadas".

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros, Diana Carolina Bohórquez Molina, Edna de los Ángeles Granja Vasco, Janeth del Carmen Pacheco Cumbe, Jonathan Eduardo Badillo Gaibor, Roberto Fabián Cárdenas Vallejo y Rafael Olavide Luque Jara, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y Leyes.



Firmado electrónicamente por:
**DIANA CAROLINA
BOHORQUEZ MOLINA**
Validar únicamente con FirmaEC

Diana Carolina Bohórquez Molina
C.C.: #175301339-8



Firmado electrónicamente por:
**EDNA DE LOS ANGELES
GRANJA VASCO**
Validar únicamente con FirmaEC

Edna de los Ángeles Granja Vasco
C.C.: #180332131-2



Firmado electrónicamente por:
**JANETH DEL CARMEN
PACHECO CUMBE**
Validar únicamente con FirmaEC

Janeth del Carmen Pacheco Cumbe
C.C.: #010445289-1



Firmado electrónicamente por:
**JONATHAN EDUARDO
BADILLO GAIBOR**
Validar únicamente con FirmaEC

Jonathan Eduardo Badillo Gaibor
C.C.: #172024539-6



Firmado electrónicamente por:
**ROBERTO FABIAN
CARDENAS VALLEJO**
Validar únicamente con FirmaEC

Roberto Fabián Cárdenas Vallejo
C.C.: #060303734-2



Firmado electrónicamente por:
**RAFAEL OLAVIDE
LUQUE JARA**
Validar únicamente con FirmaEC

Rafael Olavide Luque Jara
C.C.: #171552838-4

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Marcia Vanessa Gallardo Santillán, certifico que conozco al(los) autor(es) del presente trabajo siendo el(los) responsable(s) exclusivo(s) tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



.....

Marcia Vanessa Gallardo Santillán

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto Manos Conectadas consiste en crear una plataforma digital de origen ecuatoriano creada para conectar de forma rápida, segura y eficiente a personas que requieren servicios técnicos del hogar (como plomería, electricidad, carpintería, cerrajería o albañilería) con profesionales verificados de su misma zona geográfica. El proyecto busca vincular zonas urbanas con sus comunidades mediante un modelo basado en la “uberización” de servicios, permitiendo a los usuarios acceder a soluciones inmediatas desde una plataforma digital, permitiéndoles agendar, calificar y pagar por los servicios prestados. El proyecto surge como respuesta a, según el INEC (2025), la alta tasa de informalidad (58% a diciembre de 2024) y al desempleo técnico, que afecta especialmente a trabajadores sin canales formales de visibilidad (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2025). Se presenta como un ecosistema digital que formaliza y organiza esta oferta de servicios. Manos Conectadas se posiciona como una empresa de triple impacto, siendo estos: económico, al generar nuevas oportunidades laborales para técnicos independientes; social, al reducir la informalidad, fomenta la inclusión digital y mejora la confianza entre usuarios y técnicos; y ambiental, disminuir la huella de carbono al optimizar los desplazamientos mediante geolocalización y digitaliza procesos anteriormente físicos. Esta propuesta no solo resuelve una necesidad urgente del usuario final, sino que también contribuye a generar nuevas oportunidades de trabajo.

Palabras clave: Emprendimiento digital, servicios del hogar, empleo informal, triple impacto, desempleo técnico, economía colaborativa, geolocalización, Ecuador, plataforma digital, uberización, transformación digital, inclusión laboral, sostenibilidad, carpintería, plomería, albañilería, cerrajería, gasfitería, electricista, oficios técnicos

ABSTRACT

The Manos Conectadas project consists of creating a digital platform of Ecuadorian origin designed to quickly, safely, and efficiently connect people who require household technical services (such as plumbing, electricity, carpentry, locksmithing, or masonry) with verified professionals from their same geographical area. The project seeks to link urban areas with their communities through a model based on the “uberization” of services, allowing users to access immediate solutions from a digital platform, enabling them to schedule, rate, and pay for the services provided. The project arises as a response to, according to INEC (2025), the high rate of informality (58% as of December 2024) and technical unemployment, which particularly affects workers without formal visibility channels (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2025). It is presented as a digital ecosystem that formalizes and organizes this supply of services. Manos Conectadas positions itself as a triple-impact company, with these three dimensions: economic, by generating new job opportunities for independent technicians; social, by reducing informality, fostering digital inclusion, and improving trust between users and technicians; and environmental, by reducing the carbon footprint through optimized travel via geolocation and by digitizing previously physical processes. This proposal not only addresses an urgent need of the end user but also contributes to generating new job opportunities.

Keywords: Digital entrepreneurship, home services, informal employment, triple impact, technical unemployment, collaborative economy, geolocation, Ecuador, digital platform, uberization, digital transformation, labor inclusion, sustainability, carpentry, plumbing, masonry, locksmithing, gas fitting, electrician, technical trades.

DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto a todas las manos trabajadoras que, con esfuerzo y dedicación, sostienen los hogares y comunidades de nuestro país sin siempre recibir el reconocimiento que merecen. A los técnicos, artesanos y trabajadores independientes que enfrentan la informalidad con dignidad y perseverancia, y que inspiran este esfuerzo por construir un futuro con más oportunidades y justicia laboral.

A nuestras familias, por su amor incondicional, su apoyo constante y por enseñarnos el valor del trabajo honesto.

A nuestros profesores y mentores, por compartir su conocimiento y crear en nosotros capacidad e inspiración para crear soluciones con propósito social.

Y a nuestro país, Ecuador, por ser la fuente de los desafíos que dan sentido a este proyecto, y a los hogares en donde esperamos generar un cambio real.

Con mucha gratitud y las mejores expectativas,

Diana Carolina Bohórquez Molina, Edna de los Ángeles Granja Vasco, Janeth del Carmen Pacheco Cumbe, Jonathan Eduardo Badillo Gaibor, Roberto Fabián Cárdenas Vallejo y Rafael Olavide Luque Jara

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a todas esas personas que hicieron posible la realización de este proyecto.

En primer lugar, agradecer a Dios, por regalarnos la salud, la fuerza y la claridad para culminar esta etapa tan importante en nuestras vidas.

A nuestras familias, por su amor incondicional, sus palabras de aliento en los momentos difíciles y por enseñarnos, con su ejemplo, el valor del esfuerzo y la responsabilidad.

A nuestros profesores y tutores, por compartir su conocimiento, por sus valiosas observaciones y por motivarnos a pensar en soluciones con impacto real para nuestra sociedad. En especial, a Marcia Vanessa Gallardo Santillán, por su guía, paciencia y compromiso durante todo el proceso de investigación.

A nuestros compañeros, por estar presentes con su apoyo, ideas y compañía durante este camino. Su apoyo, su aporte y su trabajo, ha sido un pilar fundamental en los momentos de presión y aprendizaje.

Finalmente, agradecemos a todas las personas y trabajadores técnicos que, directa o indirectamente, inspiraron la creación de este proyecto. Su realidad y resiliencia fueron la motivación principal para desarrollar una propuesta que busca dignificar y transformar su labor.

Gracias a todos por ser parte de este sueño,

Diana Carolina Bohórquez Molina, Edna de los Ángeles Granja Vasco, Janeth del Carmen Pacheco Cumbe, Jonathan Eduardo Badillo Gaibor, Roberto Fabián Cárdenas Vallejo y Rafael Olavide Luque Jara

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA	2
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	3
RESUMEN EJECUTIVO	4
ABSTRACT	5
DEDICATORIA.....	6
AGRADECIMIENTO	7
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	8
ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE FIGURAS.....	10
INTRODUCCIÓN	11
FASE DE EMPATÍA INCLUYENDO MARCO TEÓRICO	13
IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	18
IDEA DE NEGOCIO.....	21
VALIDACIÓN DE VIABILIDAD - DESEABILIDAD	27
ESTUDIO TÉCNICO Y MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL	46
PLAN DE MARKETING	55
EVALUACIÓN FINANCIERA.....	59
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	69
BIBLIOGRAFÍA	71
ANEXOS.....	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Buyer Persona	17
Tabla 2 Árbol de problemas.....	20
Tabla 3 Business Canvas	21
Tabla 4 Análisis de Macroentorno – 5 Fuerzas de Porter	25
Tabla 5 Análisis de Macroentorno – Matriz FODA	26
Tabla 6 Benchmark de la competencia local	30
Tabla 7 Instrumento recolección de datos	30
Tabla 8 Presentación de resultados	33
Tabla 9 Codificación entrevistas para validar el prototipo 2.0	36
Tabla 10 Matriz de sistematización de información, entrevistas.....	37
Tabla 11 Matriz de localización operativa para zona piloto	46
Tabla 12 Detalle mapa de procesos	51
Tabla 13 Plan de marketing	57
Tabla 14 Inversión en Propiedad, Planta y Equipo (USD)	59
Tabla 15 Inversión en Capital de Trabajo (USD)	59
Tabla 16 Inversión Total Requerida (USD).....	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Infografía del Mapa de empatía.....	16
Figura 2 Opción 1 de prototipo 1.0.....	22
Figura 3 Opción 2 de prototipo 1.0.....	23
Figura 4 Prototipo 2.0	40
Figura 5 Prototipo 2.0 (2).....	41
Figura 6 Prototipo 2.0 (3).....	42
Figura 7 Prototipo 2.0 (4).....	43
Figura 8 Captura de pantalla video promocional.....	45
Figura 9 Mapa de distribución de la oficina	47
Figura 10 Mapa de proceso.....	49
Figura 11 Proceso de selección de técnicos profesionales.....	49
Figura 12 Proceso de adquisición de servicios	50
Figura 13 Organigrama.....	51
Figura 14 Estrategias de marketing.....	58
Figura 15 Diseño de anuncios.....	58
Figura 16 Diseño post para Instagram	58
Figura 17 Punto de equilibrio	65
Figura 18 Infografía del manual de marca.....	73

INTRODUCCIÓN

La idea del proyecto Manos Conectadas nace de la idea de mejorar el trabajo técnico en el Ecuador y la falta de plataformas accesibles que conecten a estos profesionales con sus clientes de forma eficiente. La alta tasa de empleo informal y la dificultad de los usuarios para encontrar servicios confiables motivaron la creación de una solución tecnológica.

Este modelo de negocio consiste en una plataforma digital que permite a los usuarios contratar servicios técnicos como plomería, electricidad, carpintería y otros, conectándolos con trabajadores verificados de su misma zona geográfica. Utiliza herramientas de geolocalización, calificaciones y un sistema seguro de pagos. La plataforma busca brindar una experiencia rápida, confiable y justa.

La propuesta tiene como fin solucionar el problema de encontrar técnicos confiables para servicios del hogar como plomería, electricidad, albañilería, carpintería y otros en el Ecuador, y facilitar un proceso que es incierto y, también resulta riesgoso para el consumidor.

También atiende a la necesidad de generar oportunidades laborales para técnicos y oficios informales; por otro, ofrece a los clientes una alternativa moderna y segura para resolver problemas domésticos. Los principales usuarios serán hogares en zonas urbanas que requieren asistencia técnica inmediata.

Lo que hace única a Manos Conectadas es su enfoque de triple impacto: económico, social y ambiental, al digitalizar un sector históricamente informal. En su etapa inicial, el objetivo es operar en zonas urbanas clave del Ecuador, validar el modelo y capacitar a los primeros prestadores. A largo plazo, se proyecta escalar a nivel nacional e incluso regional, integrando certificaciones y formación continua para los trabajadores.

La visión a futuro de Manos Conectadas aspira a convertirse en la principal plataforma de servicios técnicos en Ecuador, operando en todas las provincias y promoviendo la inclusión laboral formal. Además, busca expandirse regionalmente a otros países de Latinoamérica con condiciones laborales similares, integrar certificaciones oficiales, ofrecer formación continua a los prestadores y consolidarse como una empresa de triple impacto reconocida por su contribución social, económica y ambiental.

Objetivo General

Desarrollar en el año 2025, una plataforma digital de origen ecuatoriano que permita conectar de manera rápida, segura y eficiente a usuarios que requieran servicios técnicos del hogar con trabajadores verificados de su misma zona geográfica, con el fin de reducir la informalidad laboral, generar oportunidades para profesionales de carreras técnicas y facilitar el acceso a soluciones confiables en sectores urbanos del país, comenzando por un piloto en la parroquia de Cumbayá en la ciudad de Quito.

Objetivos Específicos

Diseñar una solución orientada a conectar usuarios que requieran servicios técnicos del hogar con trabajadores verificados en zonas urbanas del Ecuador, durante los primeros seis meses de implementación, con el fin de ofrecer una solución rápida, confiable y formal.

Formalizar la oferta de servicios de al menos 15 técnicos independientes en una zona piloto dentro del Distrito Metropolitano de Quito (Cumbayá), mediante procesos de registro, validación de identidad y capacitaciones básicas, en los primeros tres meses, para generar oportunidades de empleo digno y trazable dentro del mercado técnico informal.

Validar el modelo de negocio a través de una prueba piloto de tres meses, involucrando a usuarios reales y prestadores de servicios en áreas urbanas, con el fin de evaluar la experiencia de uso, funcionalidad de la plataforma digital y viabilidad económica del proyecto como paso previo a su escalamiento.

Establecer alianzas estratégicas con al menos tres entidades locales (municipios, centros de capacitación técnica o gremios laborales) en el primer año de operación, con el propósito de fortalecer la legitimidad del proyecto, facilitar el reclutamiento de prestadores de servicios y asegurar el acompañamiento institucional en el proceso de formalización.

FASE DE EMPATÍA INCLUYENDO MARCO TEÓRICO

Marco Teórico (Hallazgos de la Investigación Documental)

Validación de la Problemática del Entorno

En la actualidad, muchas personas enfrentan dificultades para encontrar técnicos confiables y disponibles cuando requieren servicios como plomería, cerrajería, carpintería o electricidad. Esta necesidad se ha incrementado con la creciente urbanización y la vida acelerada de los profesionales, quienes no cuentan con el tiempo suficiente para buscar, filtrar y contratar prestadores de servicios adecuados.

Un estudio de Statista (2023) indica que el 67% de los usuarios digitales en América Latina prefieren contratar servicios a domicilio desde aplicaciones móviles por razones de rapidez, confianza y disponibilidad inmediata. Sin embargo, en países como Ecuador, aún existe un vacío en plataformas organizadas que presenten una vitrina de técnicos certificados, evaluados por otros usuarios, y con disponibilidad en tiempo real.

Además, según un informe del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), más del 40% de los trabajadores en profesiones técnicas (como plomeros y carpinteros) se encuentran en la informalidad. Esto limita sus ingresos, visibilidad y oportunidades de trabajo constante.

Este escenario representa una oportunidad clara: los usuarios no tienen una herramienta confiable que agrupe técnicos calificados de forma eficiente, mientras que los profesionales técnicos necesitan un canal para promocionar sus servicios y aumentar su clientela.

Los afectados principales y potenciales usuarios de la plataforma podrían ser los siguientes: usuarios domésticos y profesionales sin tiempo, que requieren soluciones rápidas; y técnicos independientes, quienes carecen de visibilidad y herramientas de gestión digital.

El impacto de esta carencia se traduce en pérdidas de tiempo, servicios inseguros o de mala calidad, e ingresos inestables para los trabajadores técnicos.

Componentes del plan de negocios

Servicio Ofrecido. El emprendimiento consiste en una plataforma digital que conecta clientes con profesionales técnicos certificados (plomeros, cerrajeros, carpinteros, electricistas

y albañiles). El usuario solicita un servicio, selecciona entre varias opciones disponibles, y realiza el pago a través de la plataforma. El sistema cobra un fee los servicios seleccionados y prestados por un profesional.

Propuesta de Valor. La plataforma digital no representa un sitio de búsqueda de trabajo para técnicos, ni forma una red social especializada, sino que se construye como una plataforma digital que permite la interconexión entre técnicos (validados y certificados) con el cliente final (hogares ecuatorianos que requieren de sus servicios). Esta propuesta se diferencia de otras propuestas ya que ofrece características propias como: perfiles verificados y certificados con validación de antecedentes y de experiencia profesional de los técnicos registrados dentro de la plataforma; un sistema de calificaciones visibles basado en experiencias reales; contiene filtros inteligentes por zona, oficio y disponibilidad horaria; permite pagos en línea con seguridad cifrada y confirmación inmediata; y ofrece soporte y garantía por los servicios realizados con el respaldo de la empresa. Estas características y enfoque ofrecen confianza, velocidad y respaldo tanto al cliente como al técnico.

Segmento de Clientes. Usuarios urbanos entre 30 y 45 años, que requieren servicios técnicos en sus hogares, que son residentes de zonas con alta conectividad digital y nivel educativo medio-alto. Se trata de usuarios familiarizados con aplicaciones móviles. Son personas con agendas ocupadas que valoran la rapidez, la reputación del profesional y la posibilidad de resolver problemas del hogar desde un entorno confiable. Este segmento también incluye familias jóvenes, profesionales en teletrabajo y adultos con preferencia por soluciones digitales inmediatas.

Conocimiento del Mercado y del Cliente

Tamaño y Características del Mercado Objetivo. En Ecuador, se estima que más de 1.5 millones de hogares demandan servicios técnicos al menos dos veces al año. Considerando un ticket promedio de \$60 USD por servicio, el mercado potencial alcanza los \$180 millones anuales. A esto se suma la creciente penetración de smartphones (más del 80% de la población urbana), lo cual facilita la adopción de plataformas digitales.

Hábitos o tendencias de consumo. Los hábitos o tendencias de consumo del público objetivo se identifican de acuerdo a: son personas que prefieren soluciones digitales inmediatas; personas que confían en plataformas que ofrecen opiniones verificadas; personas

que valoran la seguridad y rapidez de pago electrónico; y personas que buscan hacer mantenimientos o reparaciones en sus hogares.

Alternativas o Competencia. En el mercado nacional, actualmente las alternativas siguen siendo dispersas y poco estructuradas. Dentro de estas se encuentran: grupos de Facebook o WhatsApp para recomendaciones; sitios de clasificados como MarketPlace o páginas amarillas; aplicaciones locales que ofrecen servicios similares como Aló Maestro; y algunas aplicaciones extranjeras que no han sido adaptadas al mercado local.

Ventajas de la nueva solución frente a la oferta existente. Manos Conectadas plantea una propuesta diferenciada que responde a las necesidades reales del usuario digital urbano y al vacío actual del mercado. Sus ventajas incluyen un diseño centrado en el usuario ecuatoriano; soporte en español, fácil acceso para técnicos sin conocimientos digitales avanzados; soporte y asistencia al usuario en tiempo real; sistema de calificación por parte de los clientes para filtrar y mejorar la calidad del servicio; sistema de validación de antecedentes y experiencia de los profesionales registrados para seguridad de los clientes; proceso de registro sencillo y transparente para usuarios; medios de pago ágiles, flexibles y digitales, facilitando al usuario el pago a través de una plataforma segura; y un sistema de supervisión de los trabajos realizados para garantizar la entrega en tiempos y precios justos.

Mapa de Empatía

Figura 1 Infografía del Mapa de empatía



Fuente: Infografía creada por los autores en Canva con texto propio e íconos tomados de la biblioteca de Canva (2025).

Con base en el análisis del mapa de empatía, se interpreta que el cliente ideal de *Manos Conectadas* valora profundamente la seguridad, la eficiencia y la transparencia al contratar servicios técnicos. También nos permite perfilar a nuestros clientes potenciales como personas entre 30 y 45 años, que combinan el trabajo con la gestión de su hogar, lo que les lleva a resolver problemas técnicos domésticos sin conocimientos técnicos, ni con técnicos confiables a los cuales acudir. Son personas que se ven obligados a improvisar cada vez que surge una urgencia, buscando técnicos sin verificación y por medios informales o referencias, buscan un medio ordenado, rápido y seguro para contratar estos servicios. *Manos Conectadas* es una propuesta que se ofrece como respuesta concreta a esta necesidad, la cual es ofrecer con precios transparentes, perfiles verificados, con validación de los servicios entregados y conectados con

técnicos de la misma zona para reducir la huella de carbono y apoyar a la comunidad (interconectar) dónde residen nuestros clientes.

Buyer Persona: Características y necesidades del segmento

Tabla 1 Buyer Persona

Categoría	Elemento	Descripción
Identificación del cliente	Cliente objetivo	Persona adulta responsable del hogar que requiere contratar servicios técnicos de forma digital ; prioriza eficiencia, confianza y seguridad en la contratación.
	Tipo de usuario	Consumidor final urbano ; usuario habitual de tecnologías móviles y plataformas web.
	Edad	Entre 30 y 45 años.
	Género	Masculino y femenino.
Perfil Demográfico	Estado civil	Solteros, casados, en unión de hecho, divorciados o viudos.
	Nivel educativo	Educación superior (completa o en curso).
	Ingresos mensuales	A partir de \$800 USD.
	Ocupación	Profesionales en relación de dependencia, trabajadores autónomos, emprendedores o jefes de hogar.
Perfil Psicográfico	Uso de redes sociales	WhatsApp, Facebook, Instagram, TikTok, YouTube, Google, X (antes Twitter).
	Estilo de vida	Rutina activa ; poco tiempo disponible ; usuarios digitales frecuentes ; valoran soluciones inmediatas que mejoren el funcionamiento del hogar.
	Valores	Confianza, eficiencia, honestidad, rapidez, orden, responsabilidad ; interés por soluciones tecnológicas de impacto social.
	Personalidad	Pragmáticos, organizados, exigentes ; poco tolerantes a la informalidad ; buscan seguridad y trazabilidad en los servicios contratados.
Comportamiento de Consumo	Canales de compra	Plataformas web, aplicaciones móviles, servicios por recomendación directa ; ocasionalmente en tiendas físicas.
	Motivadores de compra	Agilidad, confianza en el proveedor, respaldo técnico, facilidad de pago electrónico, solución inmediata ante problemas domésticos.
	Necesidad principal	Acceder a técnicos confiables, con validación previa, precios claros, disponibilidad inmediata y pagos seguros.
Necesidades		Mediante una página web que:
	¿Cómo satisface la necesidad?	• Verifica documentos y experiencia del técnico • Geolocaliza servicios cercanos • Permite pagos digitales • Registra comentarios de clientes anteriores • Asegura trazabilidad en todo el proceso.

Fuente: Elaboración Propia

IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Problemas del segmento

De acuerdo con el análisis realizado encontramos que el principal problema para los clientes potenciales, es encontrar técnicos confiables de forma rápida y segura. Uno de los problemas más comunes para las personas que necesitan servicios técnicos es la dificultad de encontrar profesionales confiables en poco tiempo. En situaciones urgentes, como una tubería rota o una cerradura dañada, los clientes no tienen tiempo para hacer una investigación profunda sobre la reputación o experiencia del técnico. Esto genera estrés, pérdida de tiempo y, en muchos casos, la contratación de personal sin referencias que puede ofrecer un mal servicio. La falta de una plataforma confiable que centralice técnicos validados y disponibles de forma inmediata representa una gran oportunidad para resolver esta necesidad del mercado.

Falta de visibilidad y oportunidades para los técnicos independientes: Muchos técnicos como plomeros, cerrajeros o carpinteros no cuentan con los medios o conocimientos para promocionar sus servicios en línea o captar nuevos clientes. Aunque tienen la experiencia técnica, dependen del "boca a boca" o de tarjetas de presentación físicas que limitan su alcance. Esta falta de visibilidad reduce sus ingresos y los obliga a trabajar con intermediarios que muchas veces se quedan con una parte significativa de sus ganancias. Una plataforma que funcione como vitrina digital les permitiría mostrar su perfil, certificaciones y evaluaciones de clientes, aumentando sus oportunidades de trabajo y su independencia profesional.

Desconfianza en el precio y condiciones del servicio técnico: Otro problema frecuente es la falta de transparencia en los precios de los servicios técnicos. Muchas personas han experimentado cobros excesivos, falta de claridad en los tiempos de trabajo, o servicios incompletos. Esta situación ha generado desconfianza hacia técnicos independientes, afectando incluso a los buenos profesionales. Un sistema de asignación de servicios a través de una plataforma digital que fije tarifas claras, permita cotizaciones previas y ofrezca garantías de satisfacción al cliente puede resolver este problema. Además, un sistema de calificaciones después de cada trabajo ayudará a crear una comunidad basada en la confianza y la calidad del servicio.

Selección del Problema con Mayor Oportunidad de Negocio

Una vez realizado el análisis correspondiente, se concluye que el problema con mayor potencial de convertirse en una oportunidad de negocio es la falta una plataforma web especializada que facilite, bajo principios de economía compartida, la conexión eficiente entre técnicos independientes y usuarios domiciliarios. Este tipo de solución debe contar con verificación de antecedentes, validación de experiencia y formas de pago ágiles y seguras. Esto permite organizar dentro de un solo sitio una oferta que hoy en día es informal, desordenada y que no tiene un respaldo.

Dentro de este rubro, los técnicos dependen de la recomendación “boca a boca”, y de medios informales como tarjetas de presentación o grupos de redes sociales. A esto se suma el hecho de que más del 40% de estos profesionales en Ecuador se encuentran en la informalidad. Este vacío en el mercado representa una oportunidad clara para implementar una solución que funcione como vitrina digital, donde cada técnico pueda ofrecer sus servicios, y el cliente pueda validar experiencia y sienta confianza al momento de contratar al profesional.

El valor diferencial se genera al implementar un sistema de selección dónde se analice los antecedentes penales y judiciales del profesional, se verifique las referencias de su experiencia y capacitación técnica, y se realicen procesos de entrevistas finales para habilitar al profesional dentro de la plataforma, lo que mejora la calidad del servicio y aumentaría la confianza de los clientes. Además, un módulo de calificación para supervisar y evaluar su desempeño. También resultaría útil incluir herramientas de fidelización, como recompensas por buen servicio o por uso recurrente tanto para clientes como para técnicos.

Finalmente, integrar medios de pago locales y analizar la demanda geográfica de los servicios permitiría optimizar la asignación de técnicos y mejorar la experiencia del usuario. Todos estos elementos no solo hacen viable el proyecto, sino que permiten resolver de forma integral una necesidad creciente en el entorno urbano ecuatoriano: conectar a técnicos capacitados con personas que necesitan servicios confiables, rápidos y seguros.

Árbol de problemas

Tabla 2 Árbol de problemas

Causas	Problema central	Consecuencias
Alta informalidad del sector - No existen referencias verificables - No hay garantías de calidad ni cumplimiento - Los precios y tiempos no están estandarizados		- Los usuarios pierden tiempo dependiendo de redes sociales o recomendaciones poco fiables - No hay certeza sobre la calidad ni sobre los costos del servicio
Falta de profesionalización y control - Técnicos sin validación de antecedentes ni formación acreditada - Ausencia de mecanismos de evaluación o retroalimentación posterior	Dificultad para encontrar técnicos confiables para servicios del hogar en Ecuador (plomería, electricidad, albañilería, cerrajería, carpintería)	- Se repiten experiencias negativas por servicios defectuosos - Disminuye la confianza y se desacelera la contratación digital
Ineficiencia en los canales de búsqueda - Búsquedas manuales y dependientes del “boca a boca” - No existe geolocalización ni filtros técnicos adecuados		- Se genera desorganización logística en fechas, horarios y precios - El proceso de contratación resulta lento, confuso e incierto
Desconfianza estructural del consumidor - Riesgo de fraudes o estafas por falta de respaldo - No se sabe con quién se está contratando ni cómo reclamar		- Se incrementa la inseguridad y la resistencia a usar medios digitales - El hogar queda expuesto a riesgos por ingreso de personal no identificado

Fuente: Elaboración Propia

IDEA DE NEGOCIO

Business Canvas

Tabla 3 Business Canvas

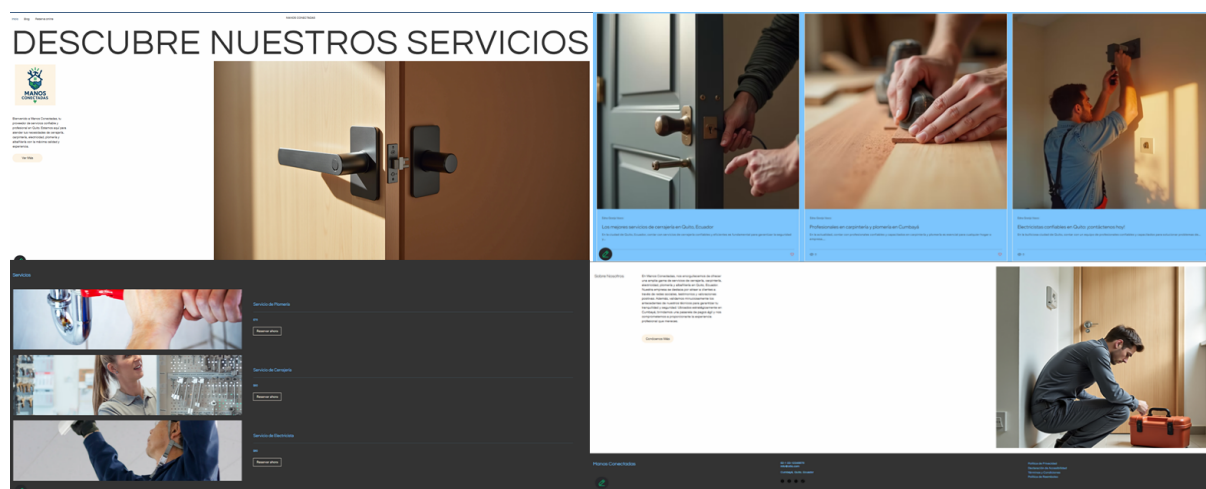
Bloque	Descripción actualizada
Segmentos de Clientes	- Personas adultas entre 30 y 45 años que residen en zonas urbanas, con necesidad de contratar técnicos para el hogar de forma rápida y segura. - Profesionales con poco tiempo disponible, que priorizan eficiencia, trazabilidad y respaldo digital. - Cabezas de hogar que buscan soluciones técnicas seguras para arreglos o mantenimientos de sus hogares.
Propuesta de Valor	- Plataforma web que permite contratar técnicos confiables con validación previa, calificaciones públicas y precios preestablecidos. - Geolocalización, reservas inmediatas y sistema de pago digital en un solo flujo. - Garantía de trazabilidad en cada servicio, soporte en línea y atención continua.
Canales	- Página web optimizada para móviles (responsive). - Campañas en redes sociales (Instagram, Facebook, TikTok). - Alianzas estratégicas con ferreterías, centros de barrio, municipios y programas de barrio seguro. - Publicidad en Google Ads y medios digitales locales.
Relación con los Clientes	- Atención personalizada vía WhatsApp y chat integrado en la web. - Notificaciones automáticas, historial de servicios y recomendaciones según perfil de consumo. - Sistema de fidelización con descuentos acumulables y comunidad digital para compartir recomendaciones.
Fuentes de Ingreso	- Tarifa establecida por servicios brindado a nuestros clientes (ticket promedio \$60 USD) - Venta de repuestos o productos asociados al servicio. - Publicidad digital de marcas aliadas (ferreterías, herramientas, seguros). - Planes de suscripción anual para clientes que buscan obtener beneficios adicionales dentro de la plataforma.
Recursos Clave	- Plataforma tecnológica estable, con sistema de reservas, pagos y perfiles verificados. - Red de técnicos capacitados, con antecedentes y experiencia profesional verificada y validada. - Equipo de soporte en línea para usuarios y técnicos. - Infraestructura de hosting, APIs (Google Maps, pasarelas de pago), software de seguridad y software de monitoreo y análisis.
Actividades Clave	- Desarrollo y mantenimiento de la plataforma web. - Validación de perfiles técnicos (documentación, entrevistas, pruebas). - Gestión de calidad del servicio mediante retroalimentación. - Atención al cliente, marketing de contenidos y mejora continua del algoritmo de coincidencias.
Socios Clave	- Institutos de formación técnica para la capacitación de nuevos prestadores. - Ferreterías y distribuidores de herramientas para acuerdos comerciales. - Gobiernos locales para acuerdos de seguridad y trazabilidad.

Bloque	Descripción actualizada
Estructura de Costos	• Plataformas de pago y servicios de geolocalización. • Desarrollo y actualización de la web. • Sueldos del equipo técnico, validadores y servicio al cliente. • Publicidad y posicionamiento web. • Costos de servidores, seguridad informática y herramientas digitales. • Incentivos por captación de técnicos y fidelización de usuarios.

Fuente: Elaboración Propia

Prototipaje 1.0

Figura 2 Opción 1 de prototipo 1.0



Fuente: Elaboración Propia

Dentro de la descripción del Prototipo 1.0, nos enfocamos en una discurso comercial bajo el siguiente argumento: “¿Necesitas solución a tus problemas? Somos especialistas en los trabajos que tu requerías, plomería, albañilería, electricidad, cerrajería, pintura, entre otros” con un diseño limpio, simple y minimalista.

Figura 3 Opción 2 de prototipo 1.0



Fuente: OpenAI (2025) Imágenes generada con asistencia de ChatGPT

Dentro de la descripción del Prototipo 2.0, nos enfocamos en una discurso comercial bajo el siguiente argumento: “¿Necesitas solución a tus problemas? Somos especialistas en los trabajos que tu requerías, plomería, albañilería, electricidad, cerrajería, pintura, entre otros” con un diseño más cargado y utilizando una paleta de colores que llame más la atención de manera visual.

Análisis del Macroentorno – PESTEL

Político: La plataforma “Manos Conectadas” se beneficia de las políticas gubernamentales que promueven la digitalización y la formalización laboral en Ecuador. Colaborar con municipios y gremios técnicos puede fortalecer su legitimidad y abrir oportunidades de alianzas. Sin embargo, existe un riesgo si hay cambios políticos o inestabilidad institucional que alteren las normativas o disminuyan los incentivos para plataformas digitales.

Económico: El mercado ecuatoriano tiene una alta tasa de informalidad (58%) y desempleo técnico, representando un mercado potencial de más de \$180 millones anuales. Esto significa que existe una oportunidad económica importante para la app, aunque debe considerar

la sensibilidad de los consumidores al precio y la confianza, factores claves en un contexto económico fluctuante.

Social: El uso de plataformas digitales está creciendo, especialmente en áreas urbanas, donde los usuarios valoran eficiencia, seguridad y soluciones rápidas. A pesar de esto, puede haber resistencia por parte de técnicos no familiarizados con herramientas digitales, lo que exige estrategias de capacitación y adaptación.

Tecnológico: La alta penetración de smartphones (>80% en zonas urbanas) facilita la adopción de la app. El uso de tecnologías como la geolocalización, pagos digitales y sistemas de reputación permite diferenciarse en el mercado. Es esencial mantener una infraestructura tecnológica robusta y actualizada para garantizar una experiencia de usuario fluida.

Ecológico: La digitalización de procesos contribuye a la reducción de la huella de carbono al minimizar el uso de papel y transporte innecesario. Además, la app puede alinearse con políticas de sostenibilidad urbana, reforzando su compromiso ambiental.

Legal: Es fundamental cumplir con las normativas de comercio electrónico y protección de datos. El proceso de validación de identidad y antecedentes es clave para garantizar la seguridad de los usuarios. Además, se debe estar atento a posibles cambios legales que puedan afectar el modelo de negocio digital.

Tabla 4 Análisis de Macroentorno – 5 Fuerzas de Porter

Fuerza	Descripción corregida
Amenaza de nuevos entrantes	La digitalización de servicios técnicos facilita el surgimiento de nuevas plataformas, especialmente aquellas impulsadas por emprendedores con conocimientos básicos de desarrollo web y manejo en redes sociales. No obstante, la necesidad de implementar sistemas de validación técnica, infraestructura de pago segura, soporte legal y atención al cliente estructurada constituye una barrera inicial. La diferenciación basada en confianza, trazabilidad y respaldo profesional reduce la amenaza inmediata de nuevos competidores sin estructura sólida (Porter, 2008).
Poder de negociación de los proveedores	En este modelo, los proveedores incluyen técnicos independientes, instituciones de formación profesional y servicios tecnológicos (como pasarelas de pago o plataformas de geolocalización). Aunque existen múltiples alternativas, la escasez de técnicos certificados y dispuestos a integrarse digitalmente podría limitar la oferta inicial. La capacidad de negociación dependerá de los beneficios ofrecidos por la plataforma, como mayor visibilidad, oportunidades constantes de trabajo y condiciones transparentes de uso.
Poder de negociación de los compradores	Los usuarios tienen un poder considerable, ya que pueden comparar servicios fácilmente en redes sociales, grupos comunitarios o directorios informales. Este alto nivel de comparación exige que la plataforma brinde precios competitivos, calidad garantizada, interfaz intuitiva y opciones de pago seguras. Además, los consumidores digitales valoran la reputación en línea y usan las calificaciones de otros usuarios para ejercer presión sobre los estándares de servicio.
Amenaza de productos sustitutos	Las alternativas actuales —como el boca a boca, grupos de WhatsApp o páginas de anuncios sin regulación— siguen siendo ampliamente utilizadas. No obstante, estos métodos carecen de mecanismos de seguridad, verificación y trazabilidad. Aunque son accesibles, su informalidad abre un espacio propicio para que una solu

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5 Análisis de Macroentorno – Matriz FODA

Fortalezas	Oportunidades
• Plataforma digital con trazabilidad de servicios y verificación de técnicos. • Propuesta de valor centrada en seguridad, eficiencia y pagos digitales. • Red de técnicos geolocalizados con validación previa. • Sistema de reputación y retroalimentación continua entre usuarios.	• Alta demanda urbana de servicios técnicos confiables y seguros. • Crecimiento del comercio electrónico y adopción de tecnologías móviles en Ecuador. • Posibilidad de alianzas con municipios, cooperativas y comercios locales. • Escasa competencia formal con estándares técnicos y legales verificables.
Debilidades	Amenazas
• Dificultad inicial para captar técnicos certificados y dispuestos a formalizarse. • Dependencia de conectividad tecnológica para operar correctamente. • Necesidad de inversión constante en marketing y soporte técnico. • Limitada experiencia previa en gestión de grandes volúmenes de usuarios técnicos.	• Proliferación de soluciones informales en redes sociales sin regulación. • Cambios en normativas legales sobre trabajo autónomo y plataformas digitales. • Desconfianza inicial del usuario frente a nuevos sistemas de contratación. • Posibilidad de replicación del modelo por empresas con mayor capital.

Fuente: Elaboración Propia

VALIDACIÓN DE VIABILIDAD - DESEABILIDAD

Investigación de Mercado

Población (mercado objetivo)

El mercado objetivo de *Manos Conectadas* está compuesto por personas de entre 35 y 45 años, residentes de zonas urbanas en el Ecuador, que requieren servicios técnicos del hogar como plomería, electricidad, carpintería, cerrajería y albañilería. Este segmento incluye a trabajadores dependientes, profesionales independientes, madres y padres de familia, así como pequeños empresarios que valoran la eficiencia, la seguridad y el ahorro de tiempo al momento de resolver necesidades domésticas o técnicas imprevistas.

Se caracterizan por tener acceso frecuente a internet, uso activo de redes sociales y hábitos de consumo digital, por lo que están familiarizados con plataformas de servicios bajo demanda. Suelen tener ingresos medios y un estilo de vida acelerado, lo que limita su disponibilidad de tiempo para buscar profesionales de este tipo y validar la experiencia de servicios por medios tradicionales. Además, muestran desconfianza hacia contrataciones informales o sin referencias verificadas, y buscan soluciones que les ofrezcan respaldo, transparencia en precios y facilidad de pago.

En una primera etapa, el enfoque geográfico estará centrado en el sector de Cumbayá en la ciudad de Quito, donde las características demográficas coinciden con el perfil analizado, además de demanda de servicios técnicos y tasas elevadas de empleo informal. A mediano plazo, el proyecto buscará extenderse a otras zonas urbanas emergentes, consolidando una comunidad digital que conecte clientes con prestadores de servicios de forma confiable y eficiente.

Muestra

La muestra del proyecto *Manos Conectadas* se ha definido basados en una estrategia de muestreo, no probabilístico, de tipo intencional, seleccionando participantes que representen adecuadamente el perfil de cliente establecido, así como seleccionado 15 trabajadores de servicios técnicos en el sector de **Cumbayá**, en la ciudad de Quito.

La muestra incluirá a **50 usuarios residenciales** con edades entre **30 y 45 años**, residentes de urbanizaciones, conjuntos habitacionales o viviendas unifamiliares de clase

media y media-alta, que hayan contratado previamente servicios técnicos informales. Se buscará captar a personas con acceso a internet, uso de apps y alta valoración del tiempo, seguridad y calidad en la contratación de servicios.

Al mismo tiempo, se validarán a **15 técnicos independientes** que vivan o trabajen en Cumbayá y sectores aledaños como Lumbisí, Tumbaco o Nayón. Se priorizará a trabajadores de plomería, electricidad, carpintería, albañilería y cerrajería, que actualmente operan de manera informal, y que estén interesados en aumentar su clientela y profesionalizar su servicio mediante una herramienta digital.

Esta muestra permitirá validar las funcionalidades clave de la plataforma en un entorno local bien definido, medir la aceptación del modelo, y ajustar elementos de la experiencia del usuario tanto para clientes como para prestadores. Además, sentará las bases para la expansión a otras zonas de Quito con características similares.

Instrumento de Recolección de Información y Análisis de Resultados

Los instrumentos que vamos a utilizar son 3 instrumentos para recolección de información:

Encuesta. La encuesta será el primer instrumento de recolección de datos utilizado para obtener información cuantitativa directa de los usuarios potenciales del servicio Manos Conectadas, residentes del sector de Cumbayá, en Quito. Este instrumento está diseñado para recopilar datos relacionados con hábitos de contratación de servicios técnicos del hogar (frecuencia, tipo de servicios, medios de búsqueda); percepción sobre la informalidad y seguridad al momento de contratar técnicos; nivel de confianza en plataformas digitales y disposición a usar una aplicación para estos fines; medios de pago preferidos, expectativas de precios y tiempo de respuesta; e interés en funcionalidades específicas, como geolocalización, pagos en línea y calificaciones de prestadores.

La encuesta estará dirigida a personas entre 30 y 45 años, cabezas de hogar, profesionales o trabajadores activos, con residencia permanente en Cumbayá. Se aplicará de forma digital (Google Forms). Contará con aproximadamente 15 a 20 preguntas cerradas, utilizando escalas de frecuencia, opción múltiple y escala tipo Likert para medir percepciones y actitudes. La duración estimada será de 6 a 8 minutos por participante.

La información recopilada permitirá identificar patrones de comportamiento del consumidor, validar la necesidad del servicio y ajustar aspectos clave del modelo de negocio para su implementación local.

Entrevistas. Las entrevistas focalizadas constituirán el segundo instrumento de recolección de información, con el objetivo de profundizar en las percepciones, experiencias y necesidades de los actores clave del ecosistema de servicios técnicos del hogar en el sector de Cumbayá, Quito. Este instrumento tiene un enfoque cualitativo, y será aplicado a dos perfiles específicos: usuarios residenciales que hayan contratado servicios técnicos en el último año (5 personas); y prestadores de servicios técnicos independientes (5 personas) que operen en Cumbayá o sus alrededores (Tumbaco, Nayón, Lumbisí).

Las entrevistas tendrán un carácter semi-estructurado, con una guía base de preguntas abiertas que permitirán explorar en profundidad temas como los problemas frecuentes al contratar/prestar servicios; fuentes de confianza o desconfianza en el proceso actual; opiniones sobre plataformas digitales y disposición a usarlas; expectativas sobre tiempos, precios, pagos y atención; y elementos diferenciadores que valorarían en una solución como Manos Conectadas.

Las entrevistas se realizarán de forma virtual (videollamada), según la disponibilidad del entrevistado, y tendrán una duración de 30 a 45 minutos. Serán registradas mediante notas y grabaciones (previa autorización), y luego transcritas para su análisis.

La información obtenida a través de este instrumento permitirá detectar barreras, oportunidades y percepciones clave no visibles en las encuestas, aportando profundidad al diseño de la propuesta de valor y al plan de implementación territorial del proyecto.

Análisis de la Competencia. Benchmark de Competidores Locales en Ecuador:

Tabla 6 Benchmark de la competencia local

Empresa	Fortalezas	Limitaciones	Diferenciación propuesta para Manos Conectadas
S.O.S. Casas	Presencia operativa en Quito y Guayaquil; canal de atención habilitado vía WhatsApp.	No dispone de página web funcional ni sistema visible de reputación técnica.	Diseñar una página web propia con perfiles verificados, sistema de calificación pública y trazabilidad digital.
Aló Maestro	Búsqueda por oficio disponible; visualización básica de perfiles técnicos.	Cobertura geográfica limitada; precios no estandarizados; sin sistema de seguimiento.	Concentrar el servicio en zonas específicas (como Cumbayá); establecer tarifas base y soporte web postservicio.
Home Solution	Amplia oferta técnica y orientación personalizada en la atención.	Tiempos de respuesta lentos; sin canal de contratación directa ni estructura web eficiente.	Implementar una página web responsiva con geolocalización, pagos integrados y asistencia digital continua.

Fuente: Elaboración Propia

Como conclusión de las herramientas utilizadas, el proyecto Manos Conectadas se busca considerar información relevante en cuánto al segmento de mercado y un análisis detallado del mismo y del público objetivo. Con esta información se crea un valor diferencial para el servicio. Se procede a generar un Prototipo para poder ser utilizado en las zonas piloto.

Tabla 7 Instrumento recolección de datos

Datos generales
Nombre
Edad
Género
Sector de Residencia
Hábitos de consumo
1. ¿Ha contratado alguna vez un técnico independiente (plomero, electricista, etc.)?
OPA Si
OPB No
2. ¿En su casa con qué frecuencia contrata este tipo de servicios técnicos?
OPA Una vez al mes
OPB Cada 3-6 meses
OPC Una vez al año
OPD Rara vez
3. ¿Le resulta fácil encontrar técnicos confiables cuando los necesita?
OPA Siempre
OPB No aplica
OPC A veces
OPD Nunca

4. ¿En qué canal suele buscar técnicos?
OPA Recomendaciones de amigos
OPB Grupos de Facebook o Whatsapp
OPC Google o páginas amarillas
OPD Otros
5. ¿Cuánto tiempo le toma normalmente encontrar y contratar a un técnico?
OPA 1 – 2 días
OPB 3 – 4 días
OPC 5 – 6 días
OPD más de 7 días
6. ¿Confía en técnicos que encuentra por internet o redes sociales?
OPA Sí completamente
OPB Parcialmente
OPC Rara vez
OPD No
7. ¿Qué experiencia negativa le preocupa más al momento de contratar un servicio?
OPA Satisfacción del trabajo
OPB Logística
OPC Tiempo de respuesta del servicio
OPD Desconfianza del personal que ingresa al hogar a prestar el servicio
8. ¿Qué tan importante es para usted que el técnico tenga evaluaciones de otros clientes? (Pregunta tipo Likert – 1 mayor valor y 5 menor valor)
OPA 1
OPB 2
OPC 3
OPD 4
OPD 5
9. ¿Qué tan importante es para usted que el técnico esté certificado o validado?
OPA 1
OPB 2
OPC 3
OPD 4
OPD 5
10. ¿Qué tan importante es para usted que el servicio sea prestado por una empresa especializada?
OPA 1
OPB 2
OPC 3
OPD 4
OPD 5
11. ¿Qué tan importante es para usted al momento de contratar un servicio la rapidez en la respuesta del proveedor a sus consultas?
OPA 1
OPB 2
OPC 3

OPD 4
OPD 5
12. ¿Qué tan importante es para usted que el proveedor de servicios tenga una política clara de cumplimiento de plazos?
OPA 1
OPB 2
OPC 3
OPD 4
OPD 5
13. ¿Qué tan importante es el servicio al cliente y la atención personalizada como factores determinantes para elegir un proveedor?
OPA 1
OPB 2
OPC 3
OPD 4
OPD 5
14. ¿Qué tan importante es para usted que el proveedor tenga una buena comunicación durante todo el proceso de prestación del servicio?
OPA 1
OPB 2
OPC 3
OPD 4
OPD 5
15. ¿Qué tan importante es para usted que el proveedor tenga políticas de sostenibilidad o responsabilidad social empresarial al momento de contratarlo?
OPA 1
OPB 2
OPC 3
OPD 4
OPD 5

Fuente: Elaboración Propia

A continuación , se presentan los resultados de la investigación de mercados realizada con las encuestas

Tabla 8 Presentación de resultados

Preguntas	Resultados Generales				
	OP A	OP B	OP C	OP D	OP E
Datos generales					
Nombre	-	-	-	-	-
Edad	-	-	-	-	-
Género	-	-	-	-	-
Sector de residencia	-	-	-	-	-
Hábitos de consumo					
¿Ha contratado alguna vez un técnico independiente (plomero, electricista, etc.)?	93%	07%	-	-	-
¿En su casa con qué frecuencia contrata este tipo de servicios técnicos?	09%	25%	23%	43%	-
¿Le resulta fácil encontrar técnicos confiables cuando los necesita?	24%	31%	04%	40%	-
¿En qué canal suele buscar técnicos?	63%	19%	08%	10%	-
¿Cuánto tiempo le toma normalmente encontrar y contratar a un técnico?	37%	39%	12%	13%	-
¿Confía en técnicos que encuentra por internet o redes sociales?	06%	26%	42%	26%	-
¿Qué experiencia negativa le preocupa más al momento de contratar un servicio?	26%	08%	13%	54%	-
¿Qué tan importante es para usted que el técnico tenga evaluaciones de otros clientes?	48%	15%	13%	09%	16%
¿Qué tan importante es para usted que el técnico esté certificado o validado?	44%	16%	11%	10%	20%
¿Qué tan importante es para usted que el servicio sea prestado por una empresa especializada?	37%	16%	20%	11%	15%
¿Qué tan importante es para usted al momento de contratar un servicio la rapidez en la respuesta del proveedor a sus consultas?	46%	19%	09%	11%	16%
¿Qué tan importante es para usted que el proveedor de servicios tenga una política clara de cumplimiento de plazos?	48%	19%	07%	10%	17%
¿Qué tan importante es el servicio al cliente y la atención personalizada como factores determinantes para elegir un proveedor?	47%	16%	11%	11%	15%
¿Qué tan importante es para usted que el proveedor tenga una buena comunicación durante todo el proceso de prestación del servicio?	53%	12%	08%	09%	18%
¿Qué tan importante es para usted que el proveedor tenga políticas de sostenibilidad o responsabilidad social empresarial al momento de contratarlo?	46%	15%	12%	08%	19%

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados obtenidos mediante la encuesta aplicada al segmento meta de Cumbayá permitieron validar los principales elementos que estructuran la propuesta de valor del proyecto Manos Conectadas. Cada pregunta aportó insumos directos para el diseño, funcionamiento y estrategia de desarrollo de la página web como plataforma principal de intermediación técnica confiable.

Una primera conclusión relevante es que el 57 % de los encuestados requiere servicios técnicos del hogar al menos una vez al año, sin embargo el 93% de los encuestados han necesitado de estos servicios ocasionalmente. Este dato confirma que existe una demanda activa y recurrente, lo cual respalda la creación de una herramienta digital que facilite el contacto directo entre técnicos independientes y usuarios residenciales. Este flujo constante de necesidades justifica una interfaz web con acceso permanente y sin restricciones horarias.

Sobre los canales actuales de búsqueda, se evidencia una dependencia de medios informales: el 63% aún recurre al boca a boca (referencias de familiares o amigos) y un 19% a redes sociales o mensajería instantánea. Esta dispersión en los canales indica una clara falta de centralización, lo que posiciona a la página web como una alternativa estructurada, con perfiles profesionales, filtros de búsqueda y disponibilidad organizada según especialidad y ubicación.

Al preguntar por los criterios más valorados al contratar un técnico, destacan la comunicación clara y transparente (53%); que existan políticas claras en relación a cumplimiento y precios (48); y la validación de experiencias por parte de otros clientes (48%). Con los datos antes descritos y la información adicional sobre la preferencia de nuestros potenciales clientes, nos permite entender como direccionar el diseño de la plataforma web, que debe ofrecer canales de comunicación con el cliente; verificación de experiencia y antecedentes por la propia empresa y otros consumidores; y políticas claras en relación a plazos, tiempos y tarifas estandarizadas, con la posibilidad de recibir una cotización en línea en caso de que existan trabajos adicionales. Siendo lo más importante, que la plataforma cuente con un sistema de valoraciones visibles que fortalezca la toma de decisiones del cliente.

Respecto a los medios a través de los cuáles se contratan los servicios existe una mayor predominancia a la contratación por referencias (63%), seguido por la contratación a través de redes sociales como Facebook Marketplace u otros (19%), mostrando así una gran inclinación hacia la preferencia de nuestros potenciales consumidores de poder validar la experiencia en

otros hogares de estos profesionales. De igual manera encontramos que la mayoría de los encuestados busca estos servicios para atenderlos en un rango de 1 a 4 días (75%).

Encontramos que los encuestados ha tenido una experiencia negativa con servicios informales, siendo las principales la desconfianza que les genera que un desconocido ingrese a su hogar (54%) y la insatisfacción con los resultados obtenidos (26%), las más importantes. Estos datos refuerzan la importancia de desarrollar una plataforma que no solo intermedie, sino que garantice respaldo y trazabilidad del servicio. El sitio web deberá incluir garantías, canales de contacto post-servicio y seguimiento automático de calidad.

En relación con las funcionalidades más deseadas, los usuarios priorizan la política de plazos y precios; el sistema de calificaciones; y la comunicación bidireccional y multicanal. Esto condiciona positivamente el diseño técnico del portal: será necesario incorporar un mapa interactivo, filtros por tipo de servicio, sistema de reputación pública y cotizaciones integradas con disponibilidad horaria.

El 63% considera importante que el técnico esté validado profesionalmente, lo que justifica el sistema de verificación interna antes de publicar un perfil en la plataforma. El equipo gestor deberá realizar entrevistas, validación documental, revisión de antecedentes y control de calidad, con registro de evidencias directamente en el back-office de la web. Esto nos indica que los usuarios estaría dispuesto a pagar más si se garantiza seguridad, trazabilidad y profesionalismo, lo que permite establecer un modelo de monetización basado en valor agregado y no en competencia por precios bajos. Esto se traduce en una estrategia de precios justos con beneficios claros en seguridad, tiempos y servicio al cliente.

Entre los elementos que mayor confianza generan, se destacan las evaluaciones públicas y un canal de soporte activo. Por ello, la página web deberá incluir una sección visible de opiniones verificadas, botón de contacto para resolución de problemas y un sistema de seguimiento post-servicio automatizado que cierre cada experiencia con retroalimentación.

Validación con el Segmento de Mercado-Testing

Tabla 9 Codificación entrevistas para validar el prototipo 2.0

Código	Tipo de instrumento	Perfil de los participantes	No. Persona	Temática principal	Fecha
EI01	Entrevista en profundidad	Mujer, 41 años, docente; asume la gestión de los problemas domésticos y contrata servicios técnicos frecuentemente.	1	Conocer el punto de vista de los posibles clientes del servicio que se está promoviendo.	Junio 2025
EI02	Entrevista en profundidad	Hombre, 28 años, cabeza de hogar; trabaja en una empresa privada y suele buscar soluciones prácticas para servicios del hogar.	1	Conocer el punto de vista de los posibles clientes del servicio que se está promoviendo.	Junio 2025
EI03	Entrevista en profundidad	Mujer, 33 años, madre soltera; vendedora en un local comercial, se encarga de la administración de su hogar y contrata técnicos por recomendación.	1	Conocer el punto de vista de los posibles clientes del servicio que se está promoviendo.	Junio 2025
EI04	Entrevista en profundidad	Hombre, 40 años, gerente de empresa y jefe de hogar; suele delegar tareas del hogar, pero prioriza rapidez, seguridad y efectividad en los servicios contratados.	1	Conocer el punto de vista de los posibles clientes del servicio que se está promoviendo.	Junio 2025
EI05	Entrevista en profundidad	Mujer, 29 años, contadora y madre soltera; maneja el presupuesto del hogar y prioriza la calidad, honestidad y trazabilidad del servicio contratado.	1	Conocer el punto de vista de los posibles clientes del servicio que se está promoviendo.	Junio 2025

Fuente: Elaboración Propia

Presentación de los resultados de las entrevistas realizadas

Tabla 10 Matriz de sistematización de información, entrevistas

Temáticas	Preguntas	Respuestas
Contexto de uso	¿Puede contarme una experiencia buena o mala que haya tenido al contratar un técnico?	EI01; 2025: Manifestó que tuvo una experiencia muy buena, ya que el técnico llegó a la hora programada y arregló el daño. EI02; EI03; 2025: Mencionaron que tuvieron una mala experiencia, puesto que el técnico recomendado por su conocido llegó tarde, no explicó qué estaba haciendo y terminó generando un daño mayor. EI04; 2025: Señaló que tuvo una buena experiencia, pues la persona arregló el problema de forma rápida y profesional. EI05; 2025: Indicó que tuvo una mala experiencia, puesto que, si bien la persona arregló el daño, a los dos días volvió a fallar.
	¿Qué es lo primero que busca cuando necesita contratar un servicio técnico?	EI01; 2025: Reveló que lo primero que busca es la experiencia del profesional. EI02; 2025: Opinó que busca que la persona tenga buenas referencias, experiencia y, sobre todo, que inspire confianza. EI03; 2025: Declaró que busca que tenga buenas referencias y una experiencia comprobada. EI04; 2025: Transmitió que busca buena atención, experiencia y rapidez de respuesta. EI05; 2025: Comunicó que busca a una persona honesta en su trabajo.
	¿Qué tan difícil ha sido para usted encontrar técnicos en momentos urgentes?	EI01; 2025: Comentó que no se le ha hecho difícil, pues suele acudir a un conocido. EI02; 2025: Manifestó que se le ha hecho bastante difícil, ya que en emergencias muchos técnicos están ocupados y no existe una línea de contacto confiable. EI03; EI05; 2025: Expusieron que se les ha hecho muy difícil encontrar a alguien disponible con rapidez. EI04; 2025: Comunicó que a veces se le hace difícil dependiendo del tipo de problema.
Primera impresión	¿Cree que una plataforma digital ayudaría a mejorar su experiencia con estos servicios?	EI01; 2025: Expresó que sí, porque permite ver referencias y tener acceso directo. EI02; 2025: Indicó que sí, pues ayudaría a conocer la trayectoria del técnico y genera confianza. EI03; 2025: Afirmó que sí, porque una plataforma permite acceder a información clara y confiable. EI04; 2025: Opinó que sí, ya que centraliza el servicio, agiliza el contacto y reduce el tiempo de búsqueda. EI05; 2025: Comunicó que sí, porque mejoraría la seguridad y el seguimiento del servicio.
Atractivo general	¿Qué beneficios ve en que los técnicos trabajen sin intermediarios?	EI01; 2025: Opinó que el técnico tendría más beneficios, pues contaría con más trabajo directamente. EI02; EI03; EI05; 2025: Manifestaron que sería muy beneficioso porque se contactaría directamente al

		técnico sin necesidad de intermediarios, generando un trato más económico. EI04; 2025: Comunicó que el técnico tendría más control sobre su agenda y sus ganancias.
Valor percibido	¿Cree que una web podría generar más confianza en estos servicios? ¿Por qué?	EI01; 2025: Argumentó que sí, porque puede revisar los comentarios y saber cómo se desempeña el técnico. EI02; 2025: Expresó que sí, debido a que la página permite ver la trayectoria, comentarios y recomendaciones. EI03; 2025: Opinó que sí, porque la plataforma presenta información clara y verificada. EI04; 2025: Declaró que sí, porque habría más control y respaldo para ambas partes. EI05; 2025: Transmitió que sí, porque usar la página sería más seguro.
Barreras y objeciones	¿Qué barreras ve para que los técnicos independientes usen una plataforma digital?	EI01; EI02; EI03; EI04; EI05; 2025: Todos manifestaron que la barrera principal sería el acceso y uso de tecnología, ya que muchos técnicos no manejan bien las herramientas digitales o no tienen dispositivos adecuados para conectarse.
Mejoras	¿Qué funcionalidades le gustaría que tenga una web para contratar técnicos?	EI01; 2025: Indicó que principalmente le gustaría ver la experiencia y recomendaciones de otros usuarios. EI02; EI03; EI04; 2025: Comentaron que valorarían poder agendar, contar con filtros para técnicos bien calificados y ver reseñas verificadas. EI05; 2025: Declaró que querría ver todos los datos del técnico y su experiencia laboral.
Compra	¿Estaría dispuesto a dejar una calificación o comentario después de recibir el servicio?	EI01; EI02; EI03; EI04; EI05; 2025: Todos manifestaron que sí estarían dispuestos, siempre que el servicio sea bueno y ayude a mejorar la experiencia futura para otros usuarios.
	¿Qué lo motivaría a recomendar esta aplicación a otras personas?	EI01; 2025: Expresó que recomendaría el servicio para que otros ahorren tiempo y reciban un servicio garantizado. EI02; 2025: Comentó que si la web cumple con sus expectativas, la recomendaría sin duda. EI03; 2025: Opinó que la recomendaría si el servicio es rápido, seguro y profesional. EI04; 2025: Manifestó que si la plataforma es fácil de usar y presenta resultados efectivos, la sugeriría a conocidos. EI05; 2025: Indicó que la recomendaría si se demuestra confiabilidad y seguridad.

Fuente: Elaboración Propia

Las entrevistas realizadas a cinco potenciales usuarios permitieron recoger percepciones detalladas sobre las experiencias, expectativas y barreras que enfrentan actualmente al contratar servicios técnicos del hogar. Este testeo fue clave para ajustar el diseño

funcional de la página web “Manos Conectadas”, ya que visibilizó no solo los dolores del usuario, sino también los elementos de valor que motivarían su adopción digital.

En primer lugar, se constató que la experiencia previa del consumidor al contratar técnicos ha sido ambivalente. Aunque algunos entrevistados relataron experiencias satisfactorias, otros revelaron situaciones negativas asociadas a la informalidad, incumplimiento o desconocimiento técnico. Esta variabilidad refuerza la necesidad de una plataforma que facilite la identificación de técnicos verificados, con trayectoria visible y referencias confiables. Justamente, todos los entrevistados expresaron que lo primero que buscan es confianza, respaldada por experiencia comprobada o por recomendaciones previas.

Otro hallazgo relevante fue la dificultad para acceder a servicios técnicos en momentos urgentes. La mayoría de los entrevistados manifestó que, cuando necesitan ayuda inmediata, enfrentan demoras o desconocen canales confiables. Esto valida la pertinencia de incorporar en la página funcionalidades como disponibilidad inmediata, filtros por cercanía y opción de agendamiento en tiempo real. De hecho, todos coincidieron en que una plataforma digital podría mejorar drásticamente la experiencia, ya que permitiría comparar opciones, filtrar por especialidad, visualizar calificaciones y reducir la incertidumbre.

Respecto al valor percibido, se identificó una fuerte disposición a confiar en una página web siempre que esta muestre información clara sobre el técnico, incluya comentarios de otros clientes, y garantice trazabilidad del servicio. Además, se valoró positivamente la posibilidad de contacto directo sin intermediarios; no por desconfianza hacia terceros, sino porque ese vínculo reduce costos, simplifica la comunicación y empodera tanto al cliente como al profesional. Este hallazgo refuerza la propuesta de Manos Conectadas como un ecosistema transparente y descentralizado, en el que los técnicos gestionan su reputación a partir de su propio desempeño.

Sin embargo, también se identificaron barreras. Todos los entrevistados coincidieron en que algunos técnicos podrían enfrentar limitaciones para integrarse a plataformas digitales, ya sea por desconocimiento tecnológico o falta de acceso a dispositivos. Esto representa un punto de atención para el plan de negocios, ya que implicará incorporar mecanismos de capacitación o acompañamiento para los prestadores de servicio que aún no están digitalizados.

La solución no solo debe ser pensada para el usuario final, sino también para el técnico como actor principal de la propuesta de valor.

Se debe mencionar que, la actitud hacia la recomendación y el uso fue muy positiva. Todos los entrevistados se mostraron dispuestos a dejar reseñas y comentarios, siempre que el servicio sea de calidad. Además, mencionaron que recomendarían la web si esta cumple con sus expectativas de seguridad, eficiencia y confiabilidad. Esta disposición alimenta el potencial orgánico de crecimiento de la plataforma, ya que el boca a boca digital puede ser un canal clave para escalar su uso.

Prototipo 2.0 (Mejora del prototipo)

Figura 4 Prototipo 2.0



Fuente: Elaboración Propia

El nuevo prototipo introduce un cambio sustancial en la bienvenida visual y verbal al usuario. El encabezado ahora no se limita a anunciar los servicios, sino que proyecta autoridad técnica al afirmar “Expertos al servicio técnico integral”, lo cual sintetiza el carácter multidisciplinar del negocio. Se incluye un subtítulo claro que comunica confianza, calidad y cobertura local inmediata. Esta narrativa no estaba presente en el primer prototipo, donde predominaba una estructura más estática, sin llamada directa a la acción. Además, el logotipo ha sido integrado como elemento visual central, contrastando con la versión anterior en la que era apenas visible; este rediseño mejora el posicionamiento de marca y genera mayor reconocimiento.

Figura 5 Prototipo 2.0 (2)



Fuente: OpenAI (2025) Imagen generada con asistencia de ChatGPT

Aquí se evidencia una organización más funcional del contenido textual y gráfico. A diferencia del prototipo anterior que solo presentaba una lista visual de servicios con títulos breves, esta versión estructura las tres áreas de servicio en columnas con íconos diferenciadores. La redacción también ha sido optimizada: se utilizan frases concisas pero explicativas, lo que mejora la experiencia de lectura. Se emplea una jerarquía visual que permite identificar rápidamente los beneficios asociados a cada servicio; esta mejora fortalece la navegabilidad, facilita la toma de decisiones del usuario y convierte el sitio web en una herramienta comercial más eficaz.

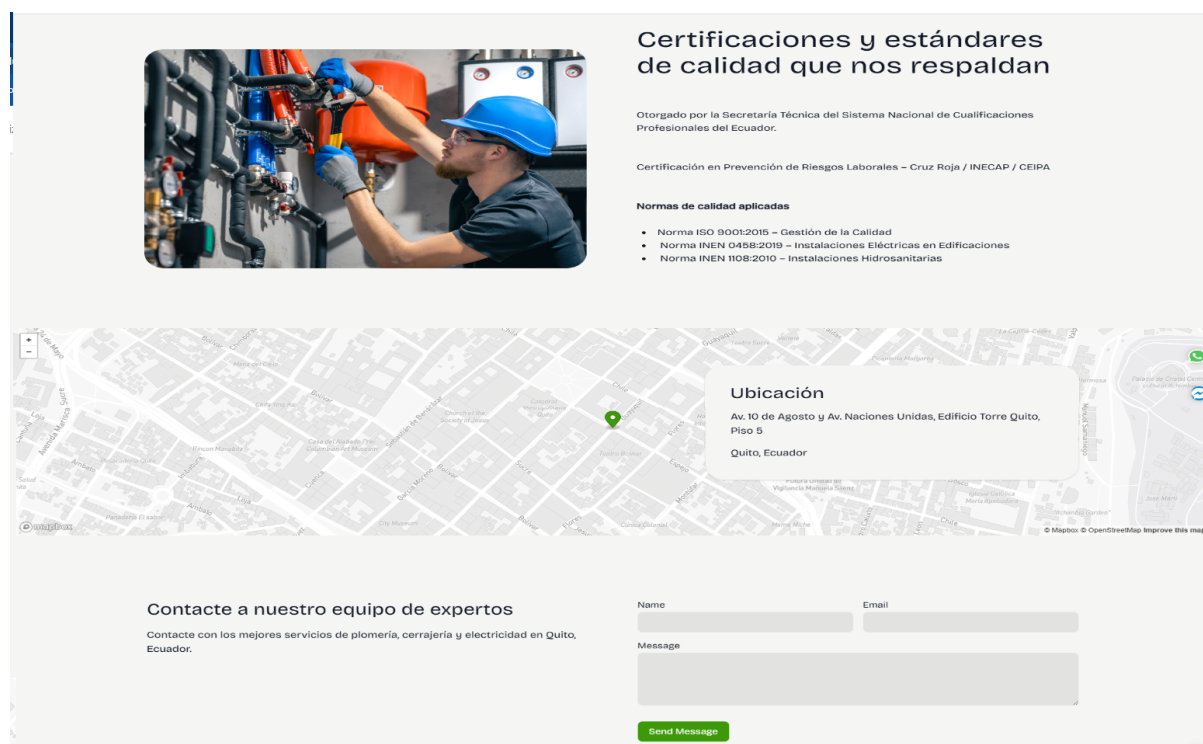
Figura 6 Prototipo 2.0 (3)



Fuente: Elaboración Propia

Se despliega un detalle técnico superior en la descripción de los servicios. Frente a la versión previa, que presentaba imágenes genéricas y descripciones muy breves, este prototipo incluye un desglose claro bajo la fórmula “¿Qué incluye?”, lo cual ofrece al cliente potencial una idea concreta de lo que puede esperar. Además, se incorporan categorías como “Servicios de emergencia para el hogar”, lo que amplía el espectro de atención y transmite un enfoque resolutivo ante situaciones inesperadas. La mejora no es solo visual; también se percibe un avance en la organización semántica y en la profundidad del contenido que se expone.

Figura 7 Prototipo 2.0 (4)



Fuente: Elaboración Propia

Se incorporan elementos que antes no existían o estaban presentados de forma superficial. La sección de certificaciones ahora no solo muestra sellos o menciones vagas, sino que expone detalladamente las normas aplicadas y los entes que las avalan. Esta transparencia técnica aporta legitimidad y confianza. A esto se suma la mejora en la sección de contacto; la ubicación ya no es una simple mención textual, sino que se visualiza sobre un mapa interactivo, lo cual refuerza la credibilidad del negocio y su anclaje territorial. Se añade además un formulario de contacto más visible, lo cual dinamiza la interacción usuario-empresa.

Modelo de Monetización

Manos Conectadas plantea una estructura de monetización adaptada al mercado doméstico de servicios técnicos en Quito, priorizando la experiencia del usuario, la transparencia en los costos y la generación de confianza en un entorno donde la informalidad sigue predominando. A continuación, se describen los modelos aplicables:

Manos Conectadas adopta un modelo de monetización inspirado en esquemas de plataformas tipo Uber, pero adaptado al sector de servicios técnicos domiciliarios en Ecuador mediante una página web funcional, accesible y automatizada. Este modelo combina ingresos

por demanda directa, fidelización y alianzas estratégicas, manteniendo una estructura flexible que se ajusta a las necesidades del cliente urbano y a las capacidades del técnico independiente. A continuación, se detallan las estrategias:

Pago por servicio (modelo bajo demanda): El usuario realiza un pago único por cada servicio solicitado a través de la página. Este esquema directo (similar al cobro por trayecto en Uber) permite transparencia en los costos, evita intermediarios y garantiza autonomía tanto al cliente como al técnico. El precio se determina según el tipo de intervención y el nivel de urgencia seleccionado.

Paquetes prepagados tipo membresías: Al igual que UberPass o sistemas de suscripción ligera, se ofrecerán bonos de servicios con tarifas preferenciales. Esta modalidad fomenta la recurrencia de uso, el mantenimiento periódico (ej. plomería preventiva, electricidad, gas) y la fidelización de usuarios que buscan soluciones continuas para su hogar.

Tarifación variable por nivel de urgencia: La página web establecerá tres rangos de atención: estándar (en menos de 24 h), rápida (6 h) y urgente (2 h o menos). Cada nivel tendrá una tarifa diferenciada, permitiendo al usuario priorizar tiempo o presupuesto, y al sistema gestionar de forma más eficiente la asignación de técnicos disponibles en cada zona.

Cross-selling y venta de insumos técnicos: Durante la prestación del servicio, el técnico puede ofrecer productos relacionados (válvulas, tomacorrientes, luminarias, etc.) que estén previamente autorizados y listados en la página web. El sistema retendrá una comisión por cada venta adicional, generando ingresos sin afectar la experiencia del cliente.

Publicidad y afiliación con comercios locales: La plataforma incluirá espacios publicitarios geolocalizados donde ferreterías, marcas de herramientas, aseguradoras del hogar o distribuidores de tecnología puedan promocionar sus productos. Al igual que Uber Eats con sus negocios aliados, Manos Conectadas cobrará por posicionamiento visual, clics o afiliación directa.

Presentación Comercial del Prototipo

Figura 8 Captura de pantalla video promocional



Fuente: Elaboración Propia. Enlace del vídeo:

[“https://youtube.com/shorts/nK2phTViXGQ?si=4wKmJpdrIPqGt3T3”](https://youtube.com/shorts/nK2phTViXGQ?si=4wKmJpdrIPqGt3T3)

A través de escenas cotidianas y una narrativa cercana, se muestra cómo la plataforma facilita el acceso a servicios confiables con solo unos clics, priorizando la comodidad del cliente, la atención personalizada y la seguridad en el hogar. La producción transmite confianza, profesionalismo y eficiencia, destacando la facilidad de uso y los beneficios de contar con especialistas a domicilio, disponibles los 7 días de la semana.

ESTUDIO TÉCNICO Y MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL

Localización Operativa: Cobertura digital y eficiencia territorial

Dado que Manos Conectadas no requiere una sede física tradicional, sino que funciona como una plataforma digital de intermediación de servicios técnicos, la localización del proyecto no depende de un centro logístico centralizado. En su lugar, se adopta un modelo de operación distribuido geográficamente, que se sustenta en criterios de cobertura eficiente, conectividad vial y densidad de la demanda residencial.

Para identificar la zona piloto de operación inicial, se compararon dos sectores clave dentro de la parroquia de Cumbayá: San Juan Alto y Lumbisí. La elección se basó en su viabilidad territorial para el despliegue de técnicos independientes y en su capacidad de respuesta ante solicitudes registradas en tiempo real desde la página web.

Tabla 11 Matriz de localización operativa para zona piloto

Factor Relevante	Peso Cumbayá		Ponderación Lumbisí	
Densidad poblacional con acceso a internet	0.20	9	1.80	7
Conectividad vial y acceso para técnicos	0.20	8	1.60	8
Potencial de demanda por características urbanas	0.15	8	1.20	7
Facilidad de cobertura múltiple (zonas aledañas)	0.15	9	1.35	7
Seguridad residencial y estabilidad del sector	0.10	9	0.90	8
Infraestructura digital y servicios básicos	0.10	9	0.90	8
Costos logísticos asociados (tiempo + transporte)	0.10	8	0.80	7
TOTAL	1.00		8.55	7.40

Fuente: Elaboración Propia

Análisis de localización operativa

Los resultados de la matriz indican que San Juan Alto representa la opción más adecuada para iniciar el despliegue territorial del servicio. Esta zona combina una alta densidad de hogares conectados digitalmente, infraestructura vial funcional y una demanda activa de servicios técnicos urbanos. Su cercanía con avenidas principales como la Ruta Viva y la Av. Interoceánica permite tiempos de respuesta más eficientes y costos de transporte moderados para los técnicos registrados en la plataforma.

A diferencia de un modelo con infraestructura física, la localización aquí se concibe como una estrategia de cobertura inteligente, que distribuye a los técnicos por cuadrantes geográficos, optimizando el algoritmo de asignación por cercanía y disponibilidad. El sitio web integra esta lógica territorial mediante la geolocalización de servicios, conectando automáticamente a los usuarios con los técnicos activos más próximos, siempre y cuando cumplan con los filtros de validación y reputación.

Por tanto, San Juan Alto será el punto de partida para el piloto de implementación, permitiendo escalar progresivamente hacia zonas colindantes como Nayón, Tumbaco o Lumbisí, con una visión de crecimiento modular y sostenible, sin necesidad de inversiones elevadas en oficinas ni bodegas físicas.

Mapa de distribución de la planta

Figura 9 Mapa de distribución de la oficina



Fuente: Modelo de la oficina matriz creado por los autores en Canva con texto propio e imagen tomada de la biblioteca de Canva (2025).

La sede operativa de Manos Conectadas ha sido diseñada como un espacio funcional que soporta la gestión administrativa, comercial y técnica de la plataforma web, sin requerir almacenamiento de herramientas ni grandes superficies logísticas. La planta física responde a un modelo modular, eficiente y escalable, estructurado para facilitar procesos internos, toma de decisiones y soporte directo a usuarios y técnicos afiliados.

Desde el acceso principal, se dispone una recepción abierta, que canaliza la circulación de clientes, aliados y personal técnico de manera fluida. Junto a ella se encuentra una sala de espera con acceso independiente a los baños públicos, ubicada estratégicamente para no interferir con los flujos operativos internos.

Contigua a la recepción se encuentra la sala de marketing y atención digital, desde donde se gestionan campañas, creación de contenido web y respuesta multicanal. Esta ubicación permite un contacto constante con las demandas de los usuarios y la retroalimentación directa de los técnicos.

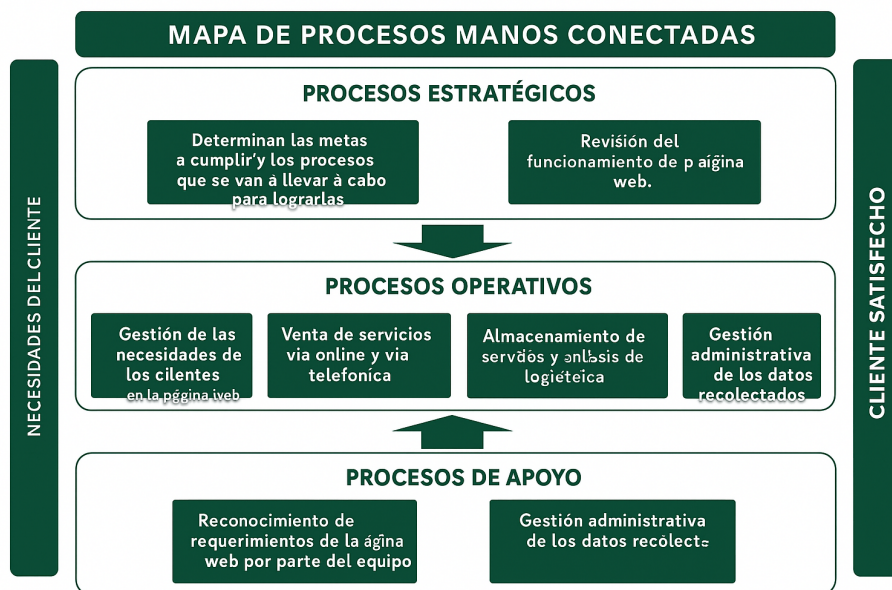
A continuación, se ubica la sala de ejecutivos y dirección general, con equipamiento para reuniones, gestión financiera, planificación comercial y firma de convenios. Este espacio se concibe como el núcleo estratégico del negocio, con acceso controlado y privacidad acústica.

El eje funcional lo constituye la sala de operaciones, destinada a la coordinación logística, asignación de servicios y control de calidad técnica. Esta sala se encuentra flanqueada por una sala de deliberación y microformación, donde se realizan reuniones técnicas, ajustes operativos, resolución de incidencias y sesiones formativas breves con los técnicos afiliados.

La planta prioriza la comunicación fluida entre áreas clave y permite una respuesta ágil y profesional ante cualquier contingencia técnica, comercial o digital, alineándose con los objetivos de calidad, trazabilidad y satisfacción del usuario final.

Operaciones (Mapa de procesos)

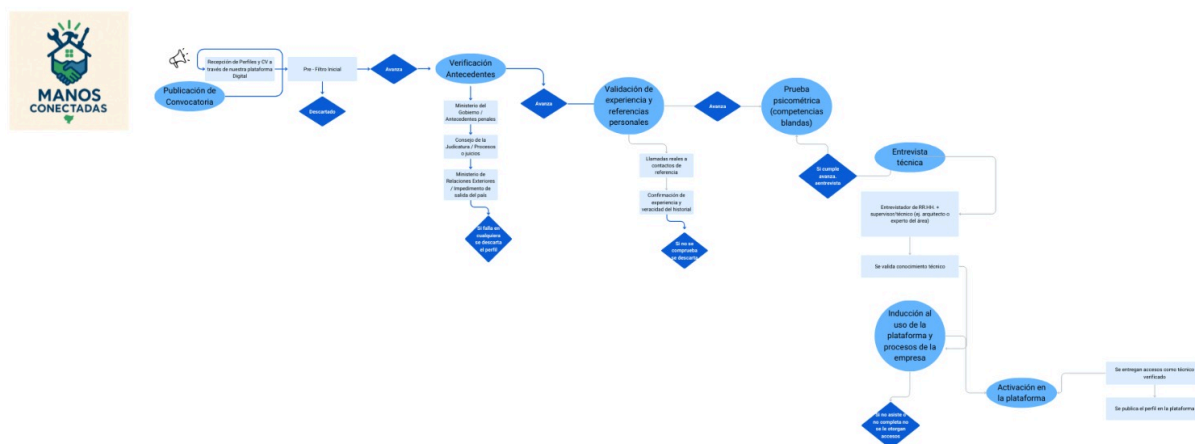
Figura 10 Mapa de proceso



Fuente: Elaboración Propia

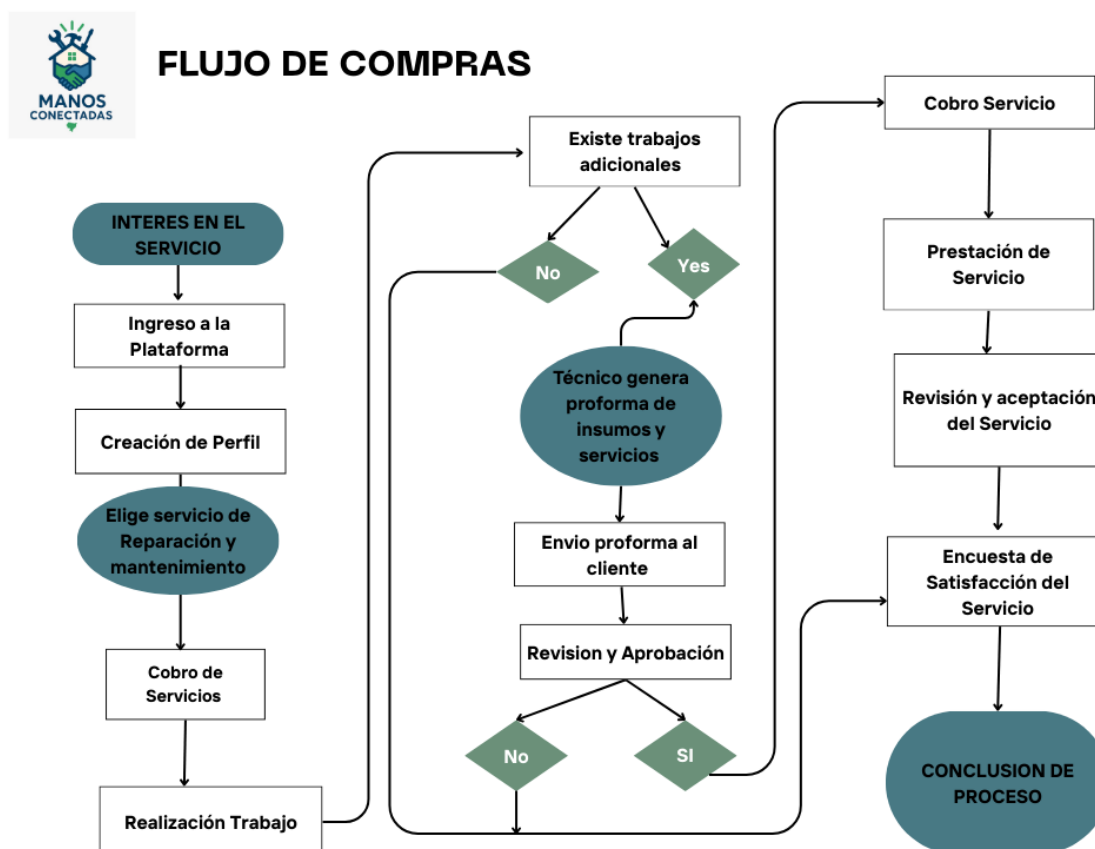
Figura 11 Proceso de selección de técnicos profesionales

Proceso de Reclutamiento y Activación de Técnicos – Manos Conectadas



Fuente: Elaboración Propia

Figura 12 Proceso de adquisición de servicios



Fuente: Elaboración Propia

El mapa de procesos de Manos Conectadas estructura las actividades clave de la organización en tres niveles interdependientes, orientados a satisfacer las necesidades del cliente a través de una plataforma web eficiente y confiable. En el nivel estratégico, se definen las metas de crecimiento, los lineamientos operativos y se evalúa continuamente la funcionalidad del sistema para garantizar un servicio coherente con los estándares proyectados. Este nivel guía la toma de decisiones de alto impacto y asegura que el modelo de negocio se mantenga alineado con las expectativas del mercado.

En los procesos operativos se articulan las tareas fundamentales para la entrega del servicio: desde la recepción de solicitudes en la página web, la validación de datos, la asignación eficiente de personal técnico, hasta la evaluación post-servicio. Todo este circuito operativo es sostenido por procesos de apoyo, que abarcan desde el desarrollo y mantenimiento tecnológico de la plataforma hasta la gestión administrativa de los datos y requerimientos.

Tabla 12 Detalle mapa de procesos

Proceso	Objetivo	Alcance	Actividades principales
Dirección estratégica	Establecer la visión, metas y dirección general del negocio	Desde el análisis situacional hasta la definición táctica	Análisis FODA ; formulación de metas ; definición de estrategias ; KPIs ; revisión trimestral de avances
Control de calidad del servicio	Garantizar la calidad de las intervenciones técnicas	Desde la asignación del técnico hasta la evaluación final	Verificación de perfiles ; seguimiento del servicio ; encuestas de satisfacción ; retroalimentación técnica
Gestión comercial y de usuarios	Captar usuarios y técnicos ; fidelizar clientes	Desde la promoción hasta el servicio completado	Campañas digitales ; atención al cliente ; onboarding de técnicos ; generación de órdenes ; soporte directo
Validación y afiliación técnica	Incorporar técnicos verificados a la plataforma	Desde el contacto inicial hasta el alta en la web	Revisión de documentos ; entrevistas ; validación de experiencia ; carga de perfil ; activación del servicio
Coordinación logística digital	Asignar técnicos según geolocalización y tipo de solicitud	Desde la orden confirmada hasta la ejecución del servicio	Ruteo inteligente ; asignación automática ; coordinación de agenda ; seguimiento vía WhatsApp o llamada
Gestión administrativa	Soportar las operaciones desde lo contable, financiero y legal	Desde la emisión de facturas hasta el cierre mensual	Facturación electrónica ; control de pagos ; contratos con aliados ; reportes financieros
Innovación y mejora continua	Optimizar la plataforma y la experiencia de usuario	Desde el feedback de clientes hasta las mejoras aplicadas	Revisión de métricas ; análisis de incidentes ; mejoras al sistema ; sesiones de UX con usuarios reales

Fuente: Elaboración Propia

Diseño Organizacional y funciones

Figura 13 Organigrama



Fuente: Elaboración Propia

Dirección General. Encargada de liderar la empresa desde una perspectiva estratégica y corporativa. Define los objetivos institucionales, aprueba los planes operativos y comerciales, monitorea el cumplimiento de indicadores clave y representa a “Manos Conectadas” ante entidades regulatorias, inversionistas y alianzas estratégicas.

Administración y Gestión Financiera. Responsabilidad de la Gerencia General inicialmente, sin embargo con el crecimiento se requerirá de un manejo autónomo del área. Tiene la responsabilidad de mantener la estabilidad jurídica, contable y fiscal del proyecto. Supervisa la facturación electrónica, pagos a proveedores, cumplimiento tributario y elaboración de reportes financieros. También coordina los procesos de contratación, inducción, bienestar y desempeño del personal vinculado directa o indirectamente.

Coordinación de Operaciones. Supervisa la ejecución del servicio técnico desde la plataforma web. Planifica la asignación de técnicos según geolocalización, tipo de requerimiento y disponibilidad; valida la trazabilidad del servicio y gestiona reportes de calidad. También administra el soporte en línea y asegura la eficiencia operativa diaria desde el sistema.

Marketing Digital y Gestión Comercial. Inicialmente a cargo del área de Operaciones, sin embargo, con el crecimiento se requerirá un manejo autónomo del área. El departamento está enfocado en posicionar la plataforma, captar nuevos usuarios (clientes y técnicos) y consolidar relaciones de fidelización. Diseña campañas publicitarias, gestiona el contenido para redes sociales, promueve alianzas con marcas del sector y monitorea la experiencia de usuario. Además, analiza métricas de conversión, satisfacción y recurrencia.

Desarrollo Web y Soporte Técnico. Área encargada del diseño, mantenimiento y escalabilidad del sitio web. Desarrolla y actualiza funcionalidades como registro de técnicos, formularios de solicitud, sistema de calificaciones, pasarela de pagos y geolocalización. Atiende incidentes técnicos y propone mejoras constantes para garantizar una experiencia de navegación estable, segura y funcional para todos los usuarios.

Conformación Legal

Minuta de Constitución – Sociedad de Acciones Simplificadas (S.A.S.)

Nombre de la empresa: *Manos Conectadas S.A.S.*

Tipo societario: Sociedad de Acciones Simplificadas (S.A.S.)

Domicilio legal: Ciudad de Quito, parroquia Cumbayá, provincia de Pichincha, República del Ecuador

Duración: Indefinida

Objeto Social. La sociedad tiene por objeto la creación, gestión y comercialización de una plataforma tecnológica –en formato web– que facilite el contacto directo entre usuarios y prestadores de servicios técnicos domiciliarios, tales como plomería, cerrajería, electricidad, carpintería, entre otros. Actuará como intermediario digital entre clientes y profesionales independientes.

Podrá además desarrollar actividades conexas o complementarias al objeto principal, como automatización de procesos, gestión de software, servicios de marketing digital, y otras actividades lícitas vinculadas al desarrollo y operación de soluciones tecnológicas.

Capital Social Inicial. El capital social inicial será definido en el acto de constitución. Para efectos de planificación, se establece un monto referencial de \$600 USD, distribuido de forma equitativa entre los socios fundadores. Este valor podrá ampliarse mediante acta de aumento de capital, conforme a la legislación vigente.

Socios Fundadores. Es un grupo de personas ecuatorianas conformado por las siguientes personas: Diana Carolina Bohórquez Molina, Edna de los Ángeles Granja Vasco, Janeth del Carmen Pacheco Cumbe, Jonathan Eduardo Badillo Gaibor, Roberto Fabián Cárdenas Vallejo y Rafael Olavide Luque Jara. Cada socio poseerá acciones proporcionales a su aporte inicial.

Administración. La gestión de la empresa estará a cargo de un Representante Legal, designado en acta por la junta de socios. Hasta su nombramiento, las decisiones operativas podrán adoptarse de forma mancomunada entre los fundadores.

Responsabilidad. La responsabilidad de los accionistas estará limitada exclusivamente al valor de sus aportes.

Régimen de Contratación. Los técnicos asociados a la plataforma serán considerados proveedores externos o trabajadores independientes, sin relación de dependencia. La sociedad actuará como intermediario digital entre estos técnicos y los usuarios finales.

Toma de Decisiones. Las decisiones sociales se adoptarán por mayoría absoluta de acciones representadas, salvo que se estipulen condiciones especiales en los estatutos.

Disposiciones Complementarias. La empresa podrá contratar seguros de responsabilidad civil, establecer términos y condiciones de uso de la plataforma, así como políticas de privacidad y protección de datos conforme a la normativa ecuatoriana.

PLAN DE MARKETING

Marketing Mix (4Ps)

Producto

Nombre del servicio. “Manos Conectadas” – Conectamos a familias con técnicos profesionales certificados.

Características principales. El producto se caracteriza principalmente por ser un sitio web responsivo y fácil de usar desde celular o computador; cuenta con técnicos verificados con historial y calificaciones visibles; utiliza geolocalización para asignar al técnico más cercano; contiene filtros por tipo de servicio y horario disponible; y ofrece atención al cliente multicanal y seguimiento del servicio.

Beneficios para el cliente. Los principales beneficios que recibirán los clientes de “Manos Conectadas” incluyen el acceso inmediato a técnicos confiables; un proceso de contratación seguro; agendamiento sin complicaciones; estandarización y visibilidad de precios; sistema de calificaciones y retroalimentación real de otros usuarios; y facilidad y agilidad en pagos a través de plataforma segura.

Diferenciadores frente a la competencia. Los principales diferenciadores de servicio ofertado frente a la competencia son: es una plataforma digital de origen ecuatoriano; ofrece verificación de antecedentes de técnicos evaluados por un equipo especializado; cuenta con soporte al cliente multicanal en tiempo real; contiene una integración con pasarela de pagos; permite observar un estado de reputación basada en experiencias verificadas.

Precio

Estrategia de precios. La estrategia de precios que se utilizará para la ejecución contiene varios aspectos importantes que se deben tomar en consideración. Estos incluyen: una plataforma que permite la descarga y acceso gratuito para los clientes; asegura la estandarización de precios por servicios; e integra un modelo de ingresos que se basa en una tarifa cobrada en base al tipo de servicio, similar a plataformas tipo Uber.

Incentivos y promociones. Se utilizará adicionalmente una estrategia de incentivos y promociones que incluyen: cupones de descuento para nuevos usuarios; bonificaciones por

referencias; precios promocionales por alianzas con condominios, urbanizaciones o ferreterías (B2B); y un sistema de puntos para clientes frecuentes.

Plaza (Distribución)

Canales digitales de acceso. La plataforma permite el acceso multicanal entre los cuáles se encuentran: ingreso directo a la página web oficial desde cualquier navegador (plataforma en formato responsive); a través de redes sociales con botones directos de reserva (Facebook, Instagram, TikTok, WhatsApp Business); y escaneando códigos QR instalados en ferreterías, tiendas de barrio y edificios.

Cobertura geográfica inicial. Zona de la parroquia de Cumbayá y alrededores (Cumbayá, Miravalle, Lumbisí, Tumbaco y Puembo) dentro del Distrito Metropolitana de Quito. Proyección de expansión a otras zonas de Quito y posteriormente a otras ciudades como Cuenca y Guayaquil en el primer año.

Alianzas estratégicas. La empresa buscará aliados estratégicos basados en la operación y giro del negocio los cuáles estarían conformados por: instituciones de formación técnica con las cuáles se realizarán alianzas de contratación y formación continua; alianza con programas gubernamentales como Red Socio Empleo; alianzas con marcas de productos ferreteros y ferreterías de las zonas de operación; y alianzas comerciales con inmobiliarias, urbanizaciones privadas y otro tipo de condominios

Promoción

Acciones promocionales. Se busca tener una expansión proyectada a cinco años, por lo que la estrategia de promoción generará las siguientes acciones promocionales: publicidad segmentada en Google y Facebook Ads con geolocalización; vídeos cortos en TikTok e Instagram mostrando historias reales de clientes; uso de microinfluencers locales en Quito; SEO local para búsquedas como “plomero urgente en Cumbayá” o “cerrajero confiable Quito”; activaciones presenciales en ferias vecinales y sectores residenciales; distribución de material impreso con QR para agendar servicios.; y publicaciones educativas sobre prevención, mantenimiento del hogar y cómo evitar fraudes en servicios técnicos.

Plan de Marketing

Objetivo general del plan de marketing

Desarrollar una estrategia de marketing integral que posicione a Manos Conectadas como la plataforma web más confiable para contratar servicios técnicos domiciliarios en Quito y los valles ; lograr reconocimiento de marca ; captar clientes recurrentes y sumar técnicos certificados durante el primer año de operaciones.

Definición de Estrategias, Acciones y presupuesto

Tabla 13 Plan de marketing

Estrategia	Acción	Duración	Presupuesto (USD)
Estrategia 1: Posicionamiento digital en redes sociales	Contratación del Servicio de Outsourcing de Marketing Digital y Diseño Gráfico	Permanente	\$4.200
	Acción 1: Crear contenido audiovisual (reels, TikToks, publicaciones breves) destacando rapidez, confianza y uso real del servicio.	4 meses	\$2.000
	Acción 2: Contratar microinfluencers locales para demostrar la experiencia desde la perspectiva del usuario.	3 meses	\$2.300
Estrategia 2: Marketing de proximidad y alianzas locales	Acción 1: Instalar códigos QR en ferreterías, tiendas de barrio y zonas residenciales estratégicas.	2 meses	\$800
	Acción 2: Gestionar convenios con urbanizaciones, edificios y gremios técnicos para promover la plataforma.	5 meses	\$1.200
Estrategia 3: Sistema de referidos y cupones promocionales	Acción 1: Implementar programa de referidos digitales con descuentos para nuevos usuarios y técnicos.	Permanente	\$1.500
	Acción 2: Entregar cupones impresos en ferias comunitarias y eventos barriales.	3 meses	\$700
Estrategia 4: Visibilidad en motores de búsqueda (SEO y SEM)	Acción 1: Optimizar el sitio web para búsquedas locales relacionadas a servicios técnicos.	6 meses	\$1.000
	Acción 2: Ejecutar campañas de Google Ads segmentadas geográficamente por sectores de alta demanda.	4 meses	\$1.300
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO			\$15.000

Fuente: Elaboración Propia

Presentación de las estrategias de marketing

Figura 14 Estrategias de marketing



Fuente: Elaboración Propia

Figura 15 Diseño de anuncios



Fuente: OpenAI (2025) Imágenes generada con asistencia de ChatGPT

Figura 16 Diseño post para Instagram



Fuente: OpenAI (2025) Imagen generada con asistencia de ChatGPT

EVALUACIÓN FINANCIERA

Inversión Inicial

La inversión requerida contempla la adquisición de activos fijos y un colchón de capital de trabajo que permita sostener operativamente los primeros 30 días del proyecto sin depender de ingresos inmediatos. A continuación se detallan los componentes de la inversión inicial:

Tabla 14 Inversión en Propiedad, Planta y Equipo (USD)

Ítem	Categoría	Costo (USD)
Muebles y enseres	Equipamiento general	1.600,00
Equipos de oficina	Equipamiento general	1.950,00
Equipos de computación	Tecnología operativa	6.600,00
Total inversión en activos fijos		10.150,00

Fuente: Elaboración Propia

Esta sección contempla una inversión moderada, pensada para un esquema de operación ágil tipo startup. Se incluyen activos físicos básicos como escritorios, sillas, laptops, impresoras y elementos operativos funcionales para un equipo de cinco personas.

Tabla 15 Inversión en Capital de Trabajo (USD)

Concepto	Valor estimado
Costos y gastos anuales	141.380,40
Días del año	360
Costo/gasto diario	392,72
Días de desfase proyectado	30
Total inversión capital de trabajo 11.781,70	

Fuente: Elaboración Propia

El capital de trabajo se ha calculado en función de un desfase de 30 días. Este periodo representa la necesidad de cubrir gastos esenciales como sueldos, pagos a proveedores, licencias y otros costos fijos durante el primer mes de operación, antes de que la empresa genere ingresos sostenibles.

Tabla 16 Inversión Total Requerida (USD)

Concepto	Monto (USD)
Propiedad, planta y equipo	10.150,00
Capital de trabajo	11.781,70
Total inversión inicial	21.931,70

Fuente: Elaboración Propia

Activos fijos: Se adquieren bajo un esquema de inversión moderada, evitando instalaciones complejas o pesadas. La operación se concibe como liviana, adaptable y tecnológica.

Tecnología y oficina: La adquisición incluye licencias de software, estaciones de trabajo, periféricos y demás herramientas básicas para una planta operativa de cinco personas.

Capital de trabajo: Se proyecta para cubrir un mes completo sin ingresos, fortaleciendo la liquidez desde el arranque.

Depreciación: Aunque no se desarrolla en este apartado, se recomienda depreciación lineal a 5 años para muebles, equipos y tecnología operativa.

Estado de Resultados (PyG) – Año 1

El Estado de Resultados proyectado para el primer año considera ingresos por ventas estimados en \$493.714,29 USD, conforme a la proyección anual de servicios técnicos realizados por la plataforma. Sobre este monto se aplican porcentajes estándar para calcular los principales egresos, incluyendo el costo de producción, gastos operativos, depreciación, gastos financieros e impuestos.

El costo de producción representa el 88 % de las ventas, equivalente a \$432.539,71 USD, e incluye insumos, materiales y pagos al personal técnico subcontratado. Los gastos operativos ascienden al 09 % de las ventas, es decir, \$44.566,40 USD, que corresponden a servicios administrativos, mantenimiento tecnológico, logística digital y otros rubros indirectos.

Con base en estos valores, la utilidad operativa se estima en \$14.308,67 USD. Finalmente, se aplica una carga impositiva del 25 %, resultando en una utilidad neta de \$9.852,36 USD al cierre del primer ejercicio fiscal.

Tabla 17 Estado de Resultados proyectado – Año 1

Concepto	Valor (USD)
Ingresos por ventas	\$ 493.714,29
(-) Costo de Producción	\$ 432.539,71
Utilidad Bruta	\$ 61.174,57
(-) Gastos de Operación	\$ 44.566,40
(-) Depreciación	\$ 2.299,50
Utilidad Operativa	\$ 14.308,67
(-) Gastos Financieros	\$ 1.172,19
Utilidad antes de Impuestos	\$ 13.136,48
(-) Impuesto a la renta (25 %)	\$ 3.284,12
UTILIDAD NETA	\$ 9.852,36

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18 Porcentaje sobre las ventas – Año 1

Rubro	Valor USD	Porción sobre ventas (%)
Costo de Producción	\$ 432.539,71	87,61%
Gastos de Operación	\$ 44.566,40	09,03%
Depreciación	\$ 2.299,50	00,47%
Gastos Financieros	\$ 1.172,19	00,24%

Fuente: Elaboración Propia

Flujo de Caja – Año 1 a 5

Se simula el flujo de efectivo con crecimiento estimado de 09% anual en ventas. El flujo de caja se presenta con base en las proyecciones de ingresos operativos, depreciaciones e inversiones, incorporando además los gastos financieros y amortizaciones derivados del préstamo inicial. Se proyecta con crecimiento del 12 % anual en ventas y pagos, de acuerdo con las dinámicas del mercado ecuatoriano de servicios técnicos bajo demanda.

Tabla 19 Flujo de Caja Ajustado – Año 1 a 5

Año	Utilidad de operación	Depreciaciones	Impuestos	Inversiones	Flujo del proyecto	Préstamo	Gastos financieros	Amortización préstamo	Flujo acumulado
1	14.308,67	1.120,00	3.284,12	21.931,70	13.324,05	10.965,85	1.172,19	1.721,82	10.430,04
2	16.301,65	1.120,00	3.834,56	-	14.766,59	-	963,41	1.930,60	11.872,58
3	18.533,79	1.120,00	4.451,12	-	16.382,17	-	729,30	2.164,71	13.488,16
4	21.033,79	1.120,00	5.141,74	-	18.191,54	-	466,81	2.427,20	15.297,53
5	23.833,78	1.120,00	5.915,32	-	20.217,96	-	172,49	2.721,52	17.323,95

Fuente: Elaboración Propia

Proyección de Ventas y Pagos por Servicio

Se tomó como referencia un ticket promedio de \$60,00 USD por servicios de revisión y mantenimientos preventivos. Con un estimado de 8.229 servicios entregados al mes por 15 técnicos certificados de la zona.

Tabla 20 Proyección Anual de Ingresos y Pagos al Técnico – Año 1

Servicio técnico	Ingreso anual (Plataforma)	Pago anual Profesionales (Técnicos)
Servicio de Revisión y/o Mantenimiento	493.714,29	296.228,57
Totales Anuales	493.714,29	296.228,57

Fuente: Elaboración Propia

Proyección Quinquenal de Ventas y Pagos

Se estima un crecimiento sostenido del 15 % anual en los ingresos de la plataforma y pagos a técnicos, manteniendo una línea de expansión constante en el número de servicios realizados.

Tabla 21 Proyección Quinquenal de Ingresos por Ventas y Pagos a Técnicos

Año	Ingreso Plataforma (USD)	Pago anual Profesionales (Técnicos)	Total Ventas (USD)
1	493.714,29	296.228,57	197.485,71
2	552.960,00	331.776,00	221.184,00
3	619.315,20	371.589,12	247.726,08
4	693.633,02	416.179,81	277.453,21
5	776.868,99	466.121,39	310.747,59

Fuente: Elaboración Propia

La estrategia de ingresos se basa en servicios técnicos estandarizados con alta frecuencia de demanda, principalmente en plomería, electricidad y cerrajería. El margen aplicado a cada servicio permite sostener ingresos estables para la plataforma, mientras que el crecimiento anual del 15 % responde al comportamiento estimado del sector y a la escalabilidad del modelo digital. El flujo de caja ajustado refleja una operación con estabilidad y

recuperación del préstamo inicial desde el primer año, con capacidad de reinversión creciente a partir del segundo año.

Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio determina el número mínimo de servicios técnicos que deben ejecutarse para cubrir los costos fijos sin incurrir en pérdidas. El cálculo parte del análisis de costos variables por servicio entregado (calculado con un ticket promedio de \$60,00 USD), el cuál se estima en \$52,57 USD; y del margen de contribución promedio ponderado (USD 07,43), calculado de la misma manera en base al ticket promedio.

Fórmula aplicada:

$$\text{Punto de Equilibrio (mensual)} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Margen de Contribución Promedio}} = \frac{52,57}{7,43}$$

$$\approx 686 \text{ servicios/mes}$$

$$\text{Punto de Equilibrio (anual)} = 686 \times 12 = 8.229 \text{ servicios/año}$$

Participación de Servicios en el Punto de Equilibrio

Dado que el catálogo de servicios incluye múltiples áreas técnicas, se ha estimado una participación porcentual según la demanda histórica y las proyecciones operativas. Esto permite distribuir el punto de equilibrio global en función de cada tipo de servicio técnico.

Tabla 22 Distribución del Punto de Equilibrio por Servicio Técnico

Servicio				Participación (%)	Punto de Equilibrio Específico (Servicios/año)
Servicio de Mantenimiento	Revisión	y/o		100%	6.304
Total mensual				100%	6.304

Fuente: Elaboración Propia

Cálculo del Margen de Contribución Ponderado

El margen de contribución promedio ponderado se obtiene de una media entre los servicios más frecuentes, considerando su precio de venta, el costo variable y el peso relativo de participación. Esto permite establecer una estimación más realista del beneficio unitario promedio por servicio.

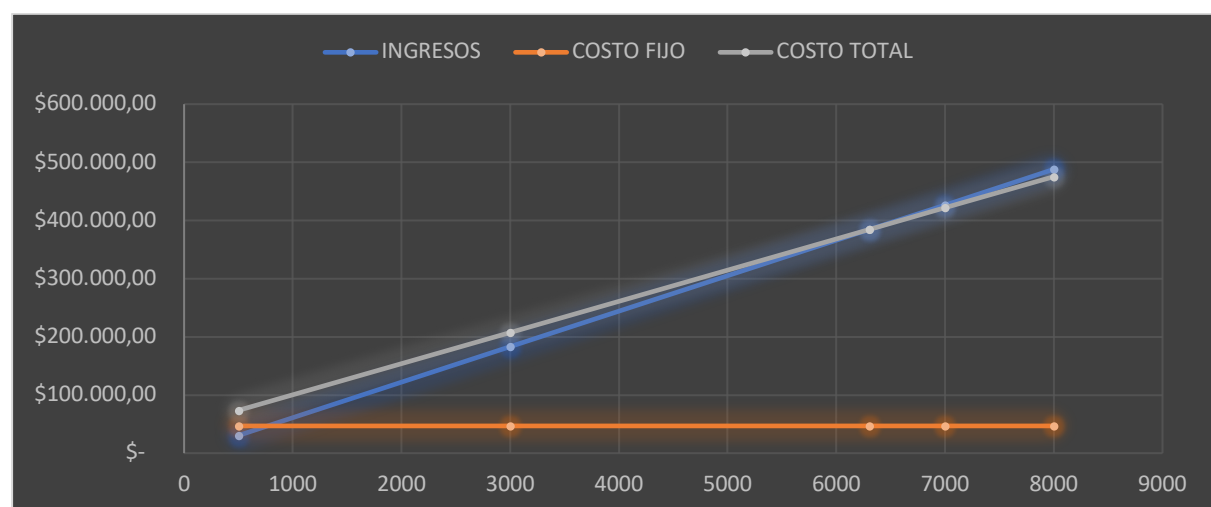
Tabla 23 Estimación del Margen de Contribución por Servicio

Servicio	Precio Venta (USD)	Costo Variable (USD)	Margen Contribución (USD)	Participación Estimada
Servicio de Revisión y/o Mantenimiento	60,00	52,57	7,43	100%

Fuente: Elaboración Propia

El modelo económico requiere realizar al menos 6.304 servicios anuales, distribuidos entre cinco tipos técnicos, para alcanzar el punto de equilibrio. A partir de este umbral, cualquier servicio adicional representa utilidad operativa neta para la empresa. Esta segmentación permite definir metas comerciales específicas por área y orientar las estrategias de posicionamiento y fidelización de técnicos y clientes.

Figura 17 Punto de equilibrio



Fuente: Elaboración Propia

Indicadores Financieros

Para evaluar la viabilidad económica del proyecto, se analizaron dos escenarios: pesimista y optimista, considerando un Costo Promedio Ponderado del Capital del 11,81 %. A continuación, se resumen los indicadores clave:

Tabla 24 Indicadores financieros

Indicador	Escenario Pesimista	Escenario Optimista
VAN	1.288,80	70.787,90
TIR	14%	101%
Índice de Rentabilidad	01,06	04,23
Período de Recuperación	Recupera	Recupera

Fuente: Elaboración Propia

Estados Financieros – 3 Escenarios

Escenario Base o Real

Tabla 25 Estado financiero del escenario base

Año	1	2	3	4	5
Utilidad de operación	14.308,67	16.301,65	18.533,79	21.033,79	23.833,78
Depreciaciones	2.299,50	2.299,50	2.299,50	2.299,50	2.299,50
Impuestos	3.284,12	3.834,56	4.451,12	5.141,74	5.915,32
Inversiones	21.931,70	-	-	-	-
Flujo del proyecto	13.324,05	14.766,59	16.382,17	18.191,54	20.217,96
Préstamo	10.965,85	-	-	-	-
Gastos financieros	1.172,19	963,41	729,30	466,81	172,49
Amortización préstamo	1.721,82	1.930,60	2.164,71	2.427,20	2.721,52
Flujo de caja ajustado	10.430,04	11.872,58	13.488,16	15.297,53	17.323,95
Flujo acumulado	(535,81)	11.336,77	24.824,93	40.122,46	57.446,40

Fuente: Elaboración Propia

Este escenario utiliza proyecciones moderadas con una utilidad operativa que crece linealmente. Dentro de este modelo observamos un crecimiento sostenible con una adopción creciente en el uso de la herramienta, y contratación de los servicios, haciendo que exista un crecimiento exponencial durante los primeros cinco años. Teniendo un retorno en un año y medio aproximadamente.

Indicadores financieros:

VAN: 36.722,86

TIR: 63%

Índice de rentabilidad: 2,67

Período de recuperación: 1,05 años

El proyecto muestra un crecimiento sostenible con una recuperación proyectada en un año. Comenzamos con una inversión inicial mínima para el desarrollo de la plataforma y el servicio, buscando optimizar costos y con una estrategia comercial que asegure la entrega de los servicios proyectados.

Escenario Pesimista

Tabla 26 Estado financiero del escenario pesimista

Año	1	2	3	4	5
Utilidad de operación	4.292,60	4.890,50	5.560,14	6.310,14	7.150,13
Depreciaciones	2.299,50	2.299,50	2.299,50	2.299,50	2.299,50
Impuestos	1.073,15	1.222,62	1.390,03	1.577,53	1.787,53
Inversiones	21.931,70	-	-	-	-
Flujo del proyecto	5.518,95	5.967,37	6.469,60	7.032,10	7.662,10
Préstamo	10.965,85	-	-	-	-
Gastos financieros	1.172,19	963,41	729,30	466,81	172,49
Amortización del préstamo	1.721,82	1.930,60	2.164,71	2.427,20	2.721,52
Flujo de caja ajustado	2.624,94	3.073,36	3.575,59	4.138,09	4.768,09

Fuente: Elaboración Propia

Aunque se titula “pesimista”, este escenario comportamientos similares a los del escenario base. La diferencia radica en la interpretación de los indicadores financieros, que aquí se analizan con un umbral de inversión menor, haciendo que el VAN y el IR tengan una afectación importante, sin embargo, se mantiene como un proyecto sostenible y viable.

Indicadores financieros:

VAN: 1.288,80

TIR: 14%

Índice de rentabilidad: 2,80

Período de recuperación: 2,80 años

El VAN es positivo, y aunque refleja una disminución considerable del escenario real, sigue siendo un valor positivo. El proyecto bajo este escenario logra cubrir sus obligaciones en el corto plazo y genera atractivo financiero. La TIR positiva indica que el rendimiento justifica el riesgo del capital.

Escenario Optimista

Tabla 27 Estado financiero del escenario optimista

Año	1	2	3	4	5
Utilidad de operación	24.324,74	27.712,81	31.507,44	35.757,43	40.517,42
Depreciaciones	2.299,50	2.299,50	2.299,50	2.299,50	2.299,50
Impuestos	6.081,19	6.928,20	7.876,86	8.939,36	10.129,36
Inversiones	21.931,70	—	—	—	—
Flujo del proyecto	20.543,06	23.084,11	25.930,08	29.117,58	32.687,57
Préstamo	10.965,85	—	—	—	—
Gastos financieros	1.172,19	963,41	729,30	466,81	172,49
Amortización del préstamo	1.721,82	1.930,60	2.164,71	2.427,20	2.721,52
Flujo de caja ajustado	17.649,04	20.190,09	23.036,07	26.223,56	29.793,56

Fuente: Elaboración Propia

Este escenario muestra un comportamiento más similar al escenario base real. Con un incremento importante en la utilidad operacional versus el resultado pesimista, podemos observar cómo este escenario nos brinda de igual manera un análisis con indicadores de mayor impacto para los stakeholders.

Indicadores financieros:

VAN: 70.787,90

TIR: 101%

Índice de rentabilidad: 4,23

Período de recuperación: 1,02 años

Este escenario es financieramente sólido; supera el costo de capital (WACC) y genera rentabilidad sostenida a partir del primer año. Sería el más atractivo para inversionistas y permitiría reinversión con margen de seguridad frente a variaciones del mercado o inflación operativa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La implementación de una plataforma web que centraliza la contratación de técnicos domiciliarios ha demostrado ser una solución funcional, segura y eficiente para entornos urbanos. La validación del prototipo evidenció que los usuarios comprenden rápidamente el sistema de búsqueda, la interfaz resulta intuitiva, y la experiencia de navegación permite concretar solicitudes de servicio sin necesidad de intermediarios ni procedimientos complejos.

La propuesta incorpora una estructura digital robusta que prioriza la confiabilidad del servicio mediante la verificación de técnicos, la inclusión de reseñas, calificaciones públicas y una interfaz accesible desde distintos dispositivos. Esta configuración no solo mejora la percepción del usuario frente al servicio ofrecido, sino que también fortalece la trazabilidad y profesionalización de un segmento históricamente informal.

Desde el punto de vista comunicacional, se diseñaron estrategias de posicionamiento digital que permiten captar, atraer y fidelizar a usuarios mediante canales geolocalizados, promociones y visibilidad directa de los prestadores de servicios. Estas acciones fortalecen la conexión entre oferta y demanda, estimulan la contratación frecuente y crean una comunidad que confía en la reputación construida por el propio sistema.

La viabilidad financiera del proyecto fue confirmada a través de un modelo económico proyectado a cinco años, que permite sostener la operación sin dependencia de capital externo luego del segundo año. El punto de equilibrio calculado en 6.304 servicios anuales es alcanzable con la capacidad instalada, y tanto los ingresos como las utilidades muestran una evolución positiva, especialmente en el escenario base, lo que respalda su ejecución sin comprometer la sostenibilidad.

El proyecto plantea un modelo replicable que fusiona innovación tecnológica y un impacto social al brindar una plataforma que permite a los técnicos profesionales, alcanzar una mayor cantidad de hogares a los cuáles brindar sus servicios, y asegurando un ingreso para ellos en base a los servicios prestados.

El servicio no se limita a ofrecer una plataforma, sino que propone una estructura adaptable a diversas realidades urbanas. Su carácter escalable, la validación en campo y los

indicadores financieros obtenidos permiten proyectar su expansión hacia nuevos sectores, generando impacto económico directo para técnicos independientes y soluciones inmediatas para familias que requieren atención profesional y segura en el hogar.

Recomendaciones

Se recomienda mantener y actualizar constantemente el sistema de verificación de técnicos registrados, incorporando mecanismos automatizados de validación documental, referencias cruzadas y actualización de datos cada tres meses; esto asegurará la confiabilidad del servicio y evitará la obsolescencia de la base operativa en entornos dinámicos.

Es aconsejable invertir en una estrategia de posicionamiento SEO y campañas geolocalizadas en redes sociales, priorizando las zonas urbanas densas con alta demanda de servicios domiciliarios. La optimización del marketing digital permitirá consolidar la visibilidad de la plataforma y aumentar la conversión de visitas en contrataciones efectivas.

Se sugiere desarrollar una aplicación móvil nativa como complemento de la plataforma web, adaptada para Android e iOS, con notificaciones push, seguimiento en tiempo real y pago directo desde el celular; esta medida amplificaría el alcance del servicio y respondería a los hábitos de navegación del usuario urbano promedio.

Se recomienda implementar un sistema de recompensas para técnicos con mejor puntuación y frecuencia de servicios, mediante bonos o mayor visibilidad en el buscador. Este incentivo promoverá la mejora continua, fortalecerá la calidad del servicio y reducirá la tasa de rotación de profesionales en la plataforma.

Es necesario actualizar anualmente el modelo financiero con datos reales de operación, incorporando análisis de variación en el costo por adquisición de clientes, proyección de ingresos por zonas y estimaciones más ajustadas del punto de equilibrio. Esta práctica fortalecerá la toma de decisiones estratégicas y permitirá evaluar nuevas fases de escalamiento del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

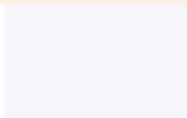
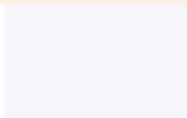
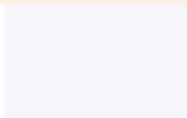
- DataReportal. (2024). *Digital 2024: Global Overview Report*. <https://wearesocial.com/us/blog/2024/10/digital-2024-october-global-statshot-report/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). *Boletín técnico de empleo: Resultados enero-marzo 2024*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2024/Trimestre_I/2024_I_trimestre_Boletin_empleo.pdf
- Lexis. (2024). *La informalidad laboral en Ecuador alcanza el 56 % en enero de 2025*. Lexis Ecuador. <https://www.lexis.com.ec/noticias/la-informalidad-laboral-en-ecuador-alcanza-el-56-en-enero-de-2025>
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2024). *Informe anual de conectividad y acceso digital en el Ecuador urbano*. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec>
- Moya, D., & Calderón, P. (2022). *Tendencias del consumidor digital ecuatoriano: confianza, trazabilidad y reputación*. Revista de Estudios de Consumo Digital, 4(2), 45–62. <https://revistas.udigital.edu.ec/index.php/consumo/article/view/159>
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2023). *Encuesta multipropósito del DMQ 2023*. Dirección Metropolitana de Planificación Territorial. <https://www.quito.gob.ec/index.php/estadisticas.html>
- Statista. (2023). *Preferencias de los consumidores latinoamericanos al contratar servicios a domicilio mediante aplicaciones móviles*. <https://www.statista.com/statistics/1177175/latin-america-consumers-using-home-services-apps/>
- TryOtter. (2023). *65 estadísticas sobre apps de servicios a domicilio en LATAM*. <https://www.tryotter.com/es-mx/blog/industria/estadisticas-comida-delivery>
- We Are Social, & Meltwater. (2024). *Digital 2024: Ecuador*. DataReportal. <https://datareportal.com/reports/digital-2024-ecuador>
- Fourrage, L. (2025, 18 de febrero). *Ecuador's Top 10 Startups That Tech Professionals Should Watch Out For in 2025*. Nucamp. Recuperado de <https://www.nucamp.co/blog/coding-bootcamp-ecuador-ecu-ecuadors-top-10-startups-that-tech-professionals-should-watch-out-for-in-2025>
- OpenAI. (2025). ChatGPT [Modelo de lenguaje natural; generación de imágenes]. <https://chat.openai.com>

- Canva. (2025). Elementos gráficos utilizados en infografía [Banco de imágenes]. Canva. <https://www.canva.com>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2025). Boletín técnico: Indicadores de empleo y subempleo. Resultados a diciembre 2024. INEC. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2024/anual/Boletin_tecnico_anual_enero-diciembre_2024.pdf
- Primicias. (2025, 25 de enero). Ecuador cerró 2024 con un 58 % de informalidad laboral y caída del empleo adecuado. Primicias. <https://www.primicias.ec/economia/empleo-adecuado-pobreza-informal-ecuador-diciembre2024-88363>
- Expreso. (2025, 3 de enero). El sector informal en Ecuador encamina al 60 % al cierre de 2024. Expreso. <https://www.expreso.ec/actualidad/economia/sector-informal-ecuador-encamino-60-cierre-2024-229360.html>

ANEXOS

Anexo A. Manual de Marca de Manos Conectadas

Figura 18 Infografía del manual de marca

 MANOS CONECTADAS		MANUAL DE MARCA																			
LOGOTIPO Elementos Visuales Mano estilizada con líneas de conexión: simboliza tecnología, colaboración y cercanía. Tipografía moderna y amigable: comunica confianza y accesibilidad. Estilo minimalista: adaptable y versátil en entornos digitales e impresos. Significado General El logotipo representa la unión entre los hogares ecuatorianos y técnicos confiables a través de una plataforma digital innovadora. La mano conectada refleja tanto la ayuda humana como el enlace tecnológico que hace posible la interacción segura y eficiente.		PANTONES <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>#003f5c</td><td>#2f4b7c</td><td>#00bfae</td></tr><tr><td>PANTONE 296 C</td><td>PANTONE 7686 C</td><td>PANTONE 3265 C</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>#FFFFFF</td><td>#e6e6e6</td><td></td></tr><tr><td></td><td>PANTONE Cool Gray 1C</td><td></td></tr></table>					#003f5c	#2f4b7c	#00bfae	PANTONE 296 C	PANTONE 7686 C	PANTONE 3265 C				#FFFFFF	#e6e6e6			PANTONE Cool Gray 1C	
																					
#003f5c	#2f4b7c	#00bfae																			
PANTONE 296 C	PANTONE 7686 C	PANTONE 3265 C																			
																					
#FFFFFF	#e6e6e6																				
	PANTONE Cool Gray 1C																				
TIPOGRAFÍA ✓ Montserrat Bold ✓ Open Sans Regular ✓ Aplicaciones: Web, material impreso, redes sociales		ESTILO VISUAL GENERAL ✓ Estilo minimalista y profesional, con un enfoque humano ✓ Uso frecuente de ilustraciones tipo flat o fotografías cálidas de técnicos y usuarios ✓ Formas suaves, íconos redondeados y llamadas a la acción visibles																			
USOS CORRECTOS DEL LOGOTIPO ✓ Fondo blanco o gris claro ✓ Ubicación superior izquierda o centrado ✓ No alterar proporciones ✓ Mantener zona de seguridad mínima		TONO DE VOZ ✓ Cercano, confiable, directo ✓ Orientado a soluciones y seguridad																			

Fuente: Elaboración Propia